RAPPORT ANNUEL
ET DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE
2010

L'ÉCONOMIE VERTE
une ambition, des réponses

☑ COMMENT CONCILIER DÉVELOPPEMENT D'ENTREPRISE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE ? ☑ COMMENT CONTRIBUER À CRÉER UN CADRE DE VIE ÉCO-RESPONSABLE ?
☑ COMMENT AMÉLIORER LE CYCLE DE VIE D'UNE ÉNERGIE DEVENUE RARE ? ☑ COMMENT DÉVELOPPER LA PERFORMANCE EN LIMITANT LES ÉMISSIONS DE CO_2 ?
☑ COMMENT FAVORISER LE BIEN-ÊTRE DANS UN MONDE PLUS ACTIF ? ☑ COMMENT CONSTRUIRE L'AVENIR EN PRÉSERVANT SON HÉRITAGE ?

SPIE, l'ambition partagée

L'ÉCONOMIE VERTE
en questions,

décryptons ensemble les solutions que SPIE apporte aux collectivités et aux entreprises pour les accompagner dans un monde qui change.

Tag mode d'emploi : 1. Téléchargez l'application Mobiletag® sur votre smartphone à partir du site www.mobiletag.com. **2. Lancez** l'application. **3. Flashez** le tag pour accéder au contenu proposé.

Retrouver ce document sur votre mobile

Tournée vers l'avenir et ancrée sur des VALEURS PARTAGÉES par tous, **SPIE s'engage** jour après jour avec ses clients sur le chemin d'un développement toujours plus responsable. Celui-ci se fonde sur un respect sincère de ***NOTRE ÉTHIQUE D'ENTREPRISE*** et de NOTRE ENVIRONNEMENT SOCIAL. Riche des compétences de ses collaborateurs, **SPIE imagine et met en œuvre** des solutions pour répondre sur le long terme aux ***DÉFIS ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX*** des collectivités et des entreprises tout en optimisant l'exploitation des ressources naturelles.

Gauthier Louette
Président-directeur général de SPIE

SOMMAIRE

P. 3

DERRIÈRE DE BONS RÉSULTATS,
IL Y A D'ABORD UNE BELLE AMBITION PARTAGÉE PAR TOUS

P. 3 Profil du Groupe
P. 4 L'année 2010 en chiffres
P. 6 SPIE dans le monde
P. 8 Entretien avec Gauthier Louette, P-DG de SPIE
P. 14 L'équipe dirigeante
P. 16 Panorama de l'année 2010

P. 18

COMMENT CONCILIER DÉVELOPPEMENT D'ENTREPRISE
ET DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

P. 20 Responsabilité sociale
P. 26 Engagement environnemental
P. 30 Citoyenneté d'entreprise

P. 32

COMMENT CONTRIBUER À CRÉER UN CADRE
DE VIE ÉCO-RESPONSABLE ?

P. 34 Patrimoine public
P. 36 Mobilité durable
P. 38 Territoires et environnement

P. 40

COMMENT AMÉLIORER LE CYCLE DE VIE
D'UNE ÉNERGIE DEVENUE RARE ?

P. 42 Pétrole-Gaz
P. 44 Nucléaire
P. 46 Énergies renouvelables

P. 48

COMMENT DÉVELOPPER LA PERFORMANCE
EN LIMITANT LES ÉMISSIONS DE CO_2 ?

P. 50 Bâtiments tertiaires
P. 52 Sites industriels
P. 54 Systèmes communicants et infogérance

P. 56

COMMENT FAVORISER LE BIEN-ÊTRE
DANS UN MONDE PLUS ACTIF ?

P. 58 Vie urbaine
P. 60 Santé
P. 62 Éducation et loisirs

P. 64

COMMENT CONSTRUIRE L'AVENIR
EN PRÉSERVANT SON HÉRITAGE ?

P. 66 L'histoire du groupe SPIE
P. 68 De SPIE à SPIE 2.0
P. 70 Remerciements

PROFIL

PARTENAIRE
de confiance durable

LEADER EUROPÉEN des services en génie électrique, climatique et mécanique, de l'énergie et des systèmes de communication, SPIE AMÉLIORE LA QUALITÉ DU CADRE DE VIE en accompagnant les collectivités et les entreprises dans **la conception, la réalisation, l'exploitation** et **la maintenance** d'installations plus économes en énergie et ***PLUS RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT.*** Partenaire de confiance durable, la volonté de SPIE est d'être une SOURCE DE PROGRÈS pour l'ensemble de ses parties prenantes, notamment ses clients, ses collaborateurs et ses actionnaires.

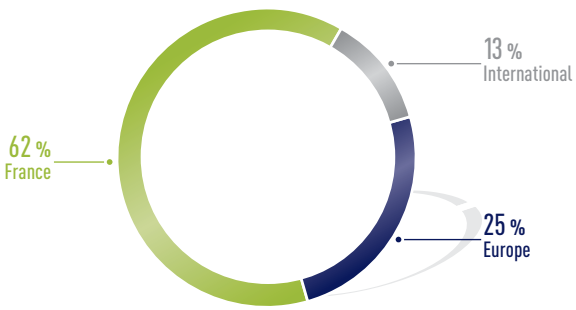
Voir la vidéo
SPIE, partenaire de confiance durable

L'ANNÉE 2010 EN CHIFFRES

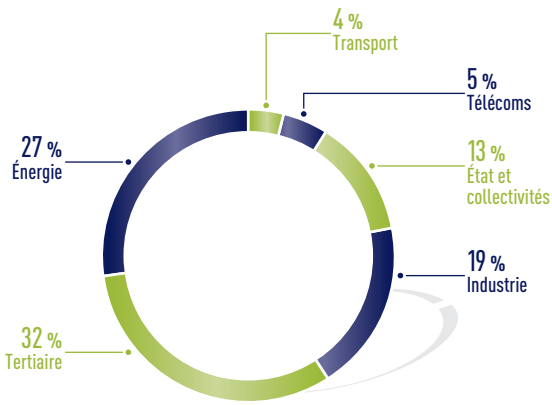
CAP sur la rentabilité et la croissance

DEUXIÈME GROUPE EUROPÉEN INDÉPENDANT DE SON SECTEUR EN TERMES DE CHIFFRE D'AFFAIRES, SPIE GARDE LE CAP D'UNE CROISSANCE ROBUSTE EN 2010, MARQUÉE PAR LE RENFORCEMENT DE SON RÉSEAU RÉGIONAL DE PROXIMITÉ ET DE SES MÉTIERS.

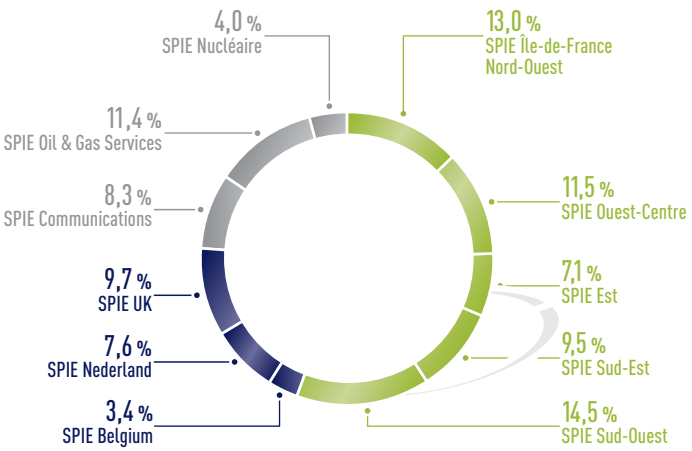
3,75 MILLIARDS D'EUROS DE CA



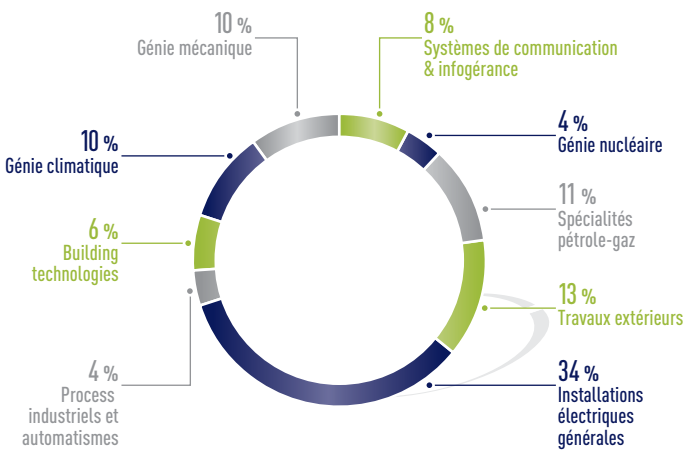
CHIFFRE D'AFFAIRES PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE Total : 3 750 M€



CHIFFRE D'AFFAIRES PAR SECTEUR Total : 3 750 M€



CHIFFRE D'AFFAIRES PAR FILIALE Total : 3 750 M€



CHIFFRE D'AFFAIRES PAR ACTIVITÉ Total : 3 750 M€

+5,4%

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT

EN 2010 192,3 MILLIONS D'EUROS
EN 2009 182,5 MILLIONS D'EUROS

Le résultat opérationnel courant pro forma s'établit à 192,3 millions d'euros, en progression annuelle de 5,4%, dans la lignée des performances du Groupe en 2009. Ce résultat traduit l'effort constant en matière de qualité de la relation avec les clients, de sélectivité dans le choix des affaires et des fournisseurs, de gestion rigoureuse des contrats.

Campagne européenne d'annonce des résultats 2010.

CHIFFRE D'AFFAIRES PAR SEGMENT STRATÉGIQUE (EN MILLIONS D'EUROS)

	2009	2010	
SRM* France	1 799	1 869	3,9%
SRM* Europe (hors France)	1 010	994	-1,6%
SPIE Nucléaire	148	152	2,3%
SPIE Communications	279	310	10,8%
SPIE Oil & Gas Services	488	426	-12,7%
TOTAL	3 725	3 750	0,7%

+2%

CROISSANCE ORGANIQUE EN FRANCE

Le chiffre d'affaires consolidé de 3,75 milliards d'euros, en hausse de 0,7% par rapport à 2009, marque une stabilisation de l'activité annuelle, s'appuyant sur un portefeuille équilibré de clients et une bonne anticipation des tendances sectorielles : développement de la santé et du logement social, mobilité durable dans les villes, efficacité énergétique dans le tertiaire et l'industrie, essor du photovoltaïque, ou encore déploiement des réseaux haut débit. La très bonne position de SPIE sur les marchés de l'énergie s'est encore renforcée : l'activité pétrole-gaz est en hausse de 4,9% hors Sonaid, une joint-venture angolaise de laquelle SPIE s'est retirée en 2010. Par ailleurs, le Groupe a pu maintenir un bon niveau de croissance externe, avec l'acquisition en France et aux Pays-Bas d'une dizaine de sociétés représentant 79 millions d'euros de chiffre d'affaires supplémentaire.

** SRM : Services régionaux multitechniques.*

Accéder au communiqué de presse : résultats 2010

SPIE DANS LE MONDE

Pour nous contacter

L'ESSOR d'un groupe européen...

APRÈS AVOIR CONSACRÉ CES DERNIÈRES ANNÉES UNE PART IMPORTANTE DE SES INVESTISSEMENTS À SON IMPLANTATION AU ROYAUME-UNI ET AU RENFORCEMENT DE SES POSITIONS AUX PAYS-BAS, SPIE S'ENGAGE DANS UNE DYNAMIQUE DE CROISSANCE EN EUROPE DU NORD. UNE NOUVELLE STRUCTURE A ÉTÉ CRÉÉE POUR ACCOMPAGNER CE DÉVELOPPEMENT.

UNE PRÉSENCE ACCRUE EN EUROPE DU NORD

ROYAUME-UNI

Après l'acquisition de Matthew Hall, en 2007, qui reste la plus importante opération d'investissement du Groupe ces 5 dernières années, SPIE a engagé une diversification de ses activités régionales au Royaume-Uni, avec notamment l'acquisition de WHS en 2009 dans le secteur de l'industrie.

PAYS-BAS

Implantée dans ce pays depuis de nombreuses années, SPIE compte aujourd'hui 5 entités spécialisées et se positionne comme acteur majeur dans le secteur de l'industrie.
Sa présence s'est encore renforcée en 2010, avec l'acquisition de la société Hofman Sliedrecht (installations fluviales).

EUROPE

- Allemagne
- Belgique
- Espagne
- France
- Pays-Bas
- Portugal
- Royaume-Uni
- Suisse

28 500 COLLABORATEURS

31 PAYS

75 NATIONALITÉS

... toujours plus présent à l'international

EN ASIE, AFRIQUE ET MOYEN-ORIENT, SPIE POURSUIT LE DÉVELOPPEMENT DE SON RÉSEAU DE PROXIMITÉ AU SERVICE DES OPÉRATEURS MONDIAUX DU PÉTROLE-GAZ : UN ACCOMPAGNEMENT QUI VA DE LA RECHERCHE DE NOUVEAUX GISEMENTS JUSQU'AU COMMISSIONING ET À L'INGÉNIERIE DE MAINTENANCE.

AFRIQUE

- Algérie
- Angola
- Congo
- Gabon
- Libye
- Nigeria

ASIE & PACIFIQUE

- Bengladesh
- Brunei
- Chine
- Indonésie
- Malaisie
- Myanmar
- Thaïlande
- Vietnam

MOYEN-ORIENT

- Arabie saoudite
- Émirats arabes unis
- Irak
- Iran
- Kazakhstan
- Koweït
- Qatar
- Oman
- Yémen

UNE DYNAMIQUE MONDIALE AUPRÈS DES OPÉRATEURS DE L'ÉNERGIE

EUROPE

Essentiellement orientée vers une activité de prestations de services, SPIE est reconnue auprès des opérateurs dans les domaines de spécialité couvrant l'amont et l'aval pétrolier, ainsi que l'industrie du procédé en sciences de la vie et en chimie fine.

ASIE

Implantée en Asie depuis 1992, SPIE déploie ses activités en Asie du Sud-Est (Brunei, Chine, Indonésie, Malaisie, Myanmar, Thaïlande, Vietnam) pour accompagner le fort développement du secteur pétrole-gaz dans cette région. Citons en 2010 l'accompagnement de Hanas New Energy Group dans le Nord-est de la Chine.

AFRIQUE

Avec une gamme complète de produits et de services couvrant l'intégralité de la chaîne pétrolière, ainsi que des accords stratégiques de services et des partenariats à long terme, SPIE n'a cessé de renforcer ses positions en Afrique, notamment au Congo, en Angola et au Gabon.

MOYEN-ORIENT

Présent depuis plus de 2! dans la région, le Groupe a développé ses implanta dans la Péninsule arabi (Arabie saoudite, Émirat arabes unis, Koweït, Qat Oman, Yémen), apportar aussi bien ses services techniques que son engagement éthique et réglementaire.

LES IMPLANTATIONS DE SPIE SUR VOTRE MOBILE

SPIE maps, la nouvelle application pour smartphone de géolocalisation des implantations du groupe SPIE dans le monde, disponible gratuitement dans l'Android Market et dans l'Apple Store.

Flashez le tag pour télécharger SPIE maps.

1. **Téléchargez** l'application Mobiletag® sur votre smartphone à partir du site www.mobiletag.com.
2. **Lancez** l'application.
3. **Flashez** le tag pour installer *SPIE maps* sur votre mobile.

Télécharger *SPIE maps*

« Notre Groupe est plus fort qu'au lancement du LBO, il y a cinq ans. L'activité a augmenté en moyenne de 9 % par an et le résultat opérationnel a pratiquement doublé. »

Voir l'interview de Gauthier Louette

ENTRETIEN avec Gauthier Louette, Président-directeur général de SPIE

EN 2010, LE GROUPE SPIE A BOUCLÉ 5 ANNÉES DE LBO AVEC PAI PARTNERS. QUEL REGARD PORTEZ-VOUS SUR LE CHEMIN PARCOURU ?

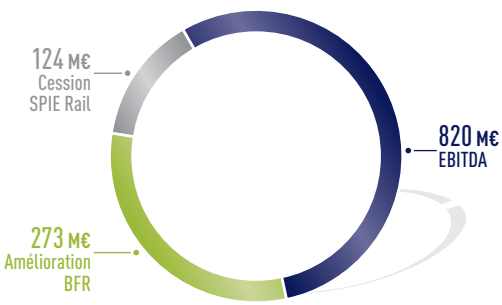
Notre Groupe est plus fort qu'au lancement du LBO, il y a cinq ans. L'activité a augmenté en moyenne de 9 % par an et le résultat opérationnel a pratiquement doublé. Nous avons rejoint nos concurrents les plus performants. Cette amélioration de la rentabilité, conjuguée à d'énormes progrès sur la gestion du cash, nous a permis de générer 1,2 milliard de trésorerie dont nous avons fait deux bons usages : la réduction de notre endettement et surtout l'acquisition de plus de cinquante sociétés. L'autre aspect à souligner, c'est l'efficacité de notre modèle d'entreprise dans un contexte plus difficile ces dernières années. Nous gardons le cap d'une croissance robuste, particulièrement sur les marchés de l'énergie, mais pas seulement ; SPIE progresse aujourd'hui dans des secteurs à fort potentiel comme la santé, le logement social, la mobilité durable, l'efficacité énergétique, les réseaux haut débit. À travers nos implantations de proximité, nous sommes aussi bien positionnés pour répondre à des demandes plus complexes, qui mettent en synergie nos métiers multitechniques.

EN QUOI CETTE OPÉRATION DE LBO A-T-ELLE CHANGÉ VOTRE ENTREPRISE ?

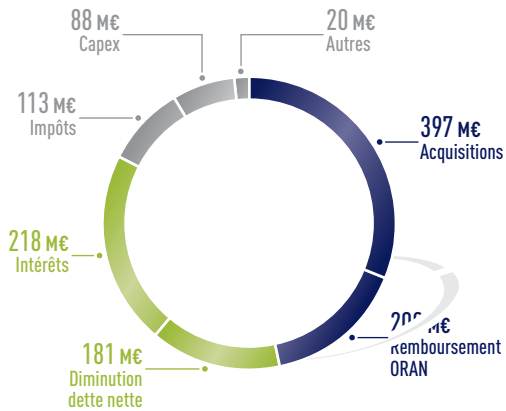
On ne conduit pas un tel projet sans mobiliser non seulement l'actionnaire, mais aussi tous les collaborateurs autour d'une vision ambitieuse pour l'avenir. Nous avons démontré notre capacité à réagir rapidement au changement, à être disciplinés dans le choix des affaires et des fournisseurs, à adapter en permanence nos structures aux évolutions du marché. Nous avons aussi favorisé le développement d'une communauté d'entrepreneurs, avec une organisation plus proche des clients et un meilleur partage

›››

PLUS DE 1,2 MILLIARD D'EUROS DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉE DEPUIS LE DÉBUT DU LBO (JUILLET 2006)



TRÉSORERIE GÉNÉRÉE
Total : 1 217 M€



UTILISATION DE LA TRÉSORERIE GÉNÉRÉE Total : 1 217 M€

« L'économie verte est un phénomène diffus qui se propage à tous les secteurs d'activité. C'est aussi une nouvelle façon d'envisager nos métiers, où le conseil et l'engagement de résultat occupent une part croissante. »

20%

de l'activité du Groupe sont aujourd'hui réalisés dans l'économie verte.

de la valeur. En France, par exemple, d'importants accords de participation et d'intéressement ont été signés avec les partenaires sociaux, permettant de verser plus de 20 millions d'euros aux salariés en 2010, au titre des résultats de l'exercice 2009. Un accord unanime a aussi été conclu avec les organisations syndicales pour améliorer la protection sociale des salariés en matière de frais de santé. Toutes ces mesures ont permis d'engager une dynamique de progrès partagée, fidèle aux valeurs historiques de SPIE.

QUELLE EST DANS CE CONTEXTE VOTRE ANALYSE DES RÉSULTATS DE SPIE EN 2010 ?

Notre Groupe a bien résisté du fait d'un portefeuille d'activités équilibré et d'un bon niveau d'affaires entrantes. À la fin de l'année 2010, le carnet de commandes était en hausse de 6 % par rapport à 2009. Nous avons acquis une dizaine de sociétés en France et aux Pays-Bas, ce qui représente 79 millions d'euros de chiffre d'affaires supplémentaires.

Notre désendettement s'est par ailleurs poursuivi : le ratio dette nette/EBITDA est passé de 3,2 à 2,4 en un an, descendant au niveau d'endettement habituel des sociétés qui ne sont pas en LBO. Sur le plan géographique, nos résultats se sont améliorés en dépit d'une situation encore contrastée en Europe. En France, nous renouons avec une croissance organique de 2 %. Dans les pays du Nord, plus dépendants du commerce international, nos performances sont satisfaisantes. Au Royaume-Uni, par exemple,

notre diversification hors tertiaire se poursuit avec succès, notamment dans les secteurs industriel et énergétique. En Belgique, malgré une contraction des volumes, nous atteignons les 4 % d'EBIT. Dans des conjonctures plus difficiles comme au Portugal, nous tenons nos positions grâce à notre enracinement local. Dans nos activités de spécialité, nous bénéficions de marchés bien orientés, en premier lieu celui du pétrole-gaz. On peut donc parler pour SPIE d'un regain d'activité en 2010, avec une bonne progression des marges.

PEUT-ON MESURER DANS CES RÉSULTATS LA PART DE L'ÉCONOMIE VERTE ?

Aujourd'hui, nous estimons à 20 % l'impact de cette économie sur notre activité, un chiffre qui devrait atteindre 30 % à l'horizon 2015. Notre ambition est d'ouvrir la voie à certains domaines novateurs, particulièrement dans l'efficacité énergétique. En 2010, nous avons signé en France le premier contrat de performance énergétique de service, qui prend en compte les exigences rigoureuses du Grenelle de l'Environnement.

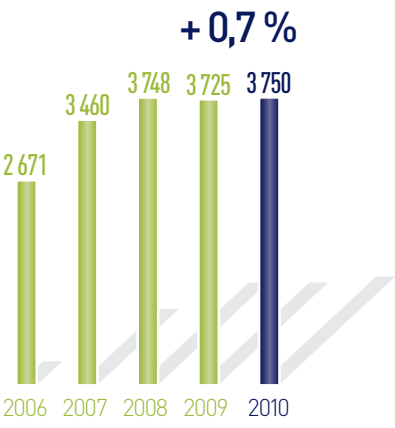
Dans de nombreuses régions, nous contribuons à des initiatives avec les élus locaux, en signant des partenariats de long terme pour faire baisser les consommations et réduire les émissions de CO_2.

Toutes ces démarches vont s'amplifier dans l'avenir, quels que soient les aléas politiques et économiques. En effet, l'économie verte n'est pas une idée abstraite, c'est un phénomène diffus mais constant qui se propage à tous les secteurs d'activité. C'est aussi une nouvelle façon d'envisager nos métiers, où le conseil et l'engagement de résultat occupent une part croissante.

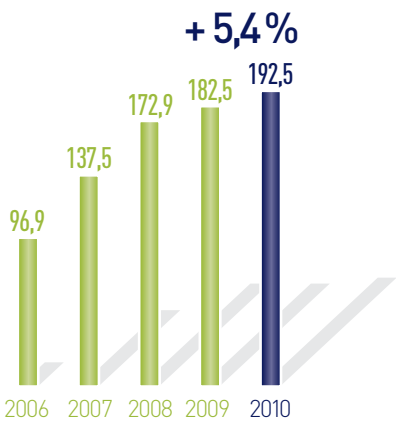
Cette année, nous avons vu ainsi se développer fortement notre activité datacenters, centrée sur l'efficacité énergétique. L'objectif est d'assurer conjointement la performance technique, financière et environnementale, à l'aide de multiples compétences qui concourent aux économies d'énergie et à une exploitation durable. Nous bénéficions pour cela de nombreux atouts, tels que le savoir-faire de notre Institut technologique qui vient de fêter son 400e stagiaire.

L'ÉCONOMIE VERTE, EST-CE QUE CELA COÛTE CHER À VOS CLIENTS, SURTOUT EN PÉRIODE DE CRISE ?

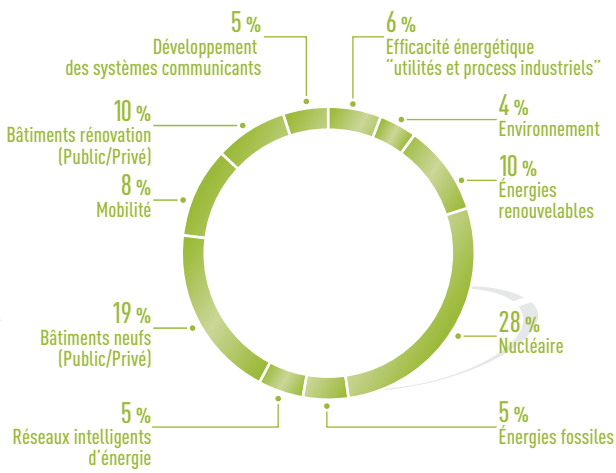
Ce qui coûte cher à nos clients, ce n'est pas l'économie verte, c'est l'énergie. Et cela va se poursuivre, du fait de la raréfaction des ressources et de la demande croissante des pays émergents. Même chose pour la lutte contre le réchauffement climatique : nous avons fait nous-mêmes le bilan carbone de nos activités, qui laisse clairement apparaître les coûts directs et indirects que cela induit dans l'entreprise. À partir de cette analyse, nous nous engageons dans une politique d'achats durables qui va contribuer à améliorer nos performances et à mieux servir nos clients. Pour eux, l'objectif est identique : l'économie verte est le moyen de sauvegarder leur compétitivité, d'assurer un développement de long terme dans une conjoncture qui reste souvent difficile. Quand nous rénovons par exemple le système d'éclairage public d'une collectivité, nous lui permettons de disposer d'installations bien plus performantes, mais aussi de protéger l'environnement et de générer des économies qui peuvent atteindre plus de 40 %.



CHIFFRE D'AFFAIRES ANNUEL Valeur en M€



UNE SOCIÉTÉ PLUS FORTE DEPUIS LE LANCEMENT DU LBO EBIT en M€



SEGMENTS D'ÉCONOMIE VERTE
Total : 634 M€

> Nous avons un modèle d'entreprise homogène et pérenne, une vision partagée de l'économie et un objectif commun : affirmer notre leadership en Europe.

SPIE REVENDIQUE DEPUIS DES ANNÉES UN ENGAGEMENT DANS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE. COMMENT ABORDEZ-VOUS CET ENJEU ?

Nous avons une responsabilité particulière à cet égard, du fait de notre enracinement local et des métiers qui touchent à la vie quotidienne des gens. Il y a aussi notre engagement en tant qu'acteur de la société, cela va du recrutement de travailleurs handicapés jusqu'à notre contribution aux politiques publiques dans le cadre institutionnel. Le développement durable concerne enfin notre propre activité, les priorités que nous nous donnons en matière sociale et environnementale, la façon dont nous parvenons à surmonter les difficultés ou les échecs grâce à l'effort de tous. Je pense tout particulièrement à la sécurité, un impératif absolu dans notre entreprise. Pourtant, nous avons eu à déplorer quatre décès durant l'année, une tragédie d'autant plus insupportable que notre Groupe est une référence de la profession dans ce domaine. Nous adoptons aujourd'hui de nouveaux standards plus contraignants, mais il faut aller encore plus loin pour atteindre zéro accident dans la durée. Nous allons remettre à plat notre culture de la sécurité et ses routines, et plus que jamais faire en sorte que ceux qui connaissent le mieux les risques, à savoir les techniciens de chantier, soient totalement parties prenantes des nouvelles mesures de prévention.

2011 S'ANNONCE COMME UNE NOUVELLE ÉTAPE DANS L'HISTOIRE DE SPIE, QU'EST-CE QUI VOUS DONNE CONFIANCE ?

Nous sommes un des premiers groupes indépendants en Europe, nos fondamentaux sont sains et notre potentiel remarquable. Nous avons un modèle d'entreprise homogène et pérenne, une vision partagée de l'économie et un objectif commun : affirmer notre leadership en Europe. Après avoir résisté à un contexte économique de crise sévère ces dernières années, nous allons maintenant accélérer notre déploiement pour atteindre cet objectif, tout particulièrement en Europe du Nord : l'enjeu est de densifier nos implantations au Royaume-Uni, en Belgique et aux Pays-Bas, mais aussi de nous positionner en Scandinavie, dans des secteurs qui restent encore peu concentrés et présentent des opportunités de croissance pour nos métiers. Voilà un signe fort de notre confiance en l'avenir et d'une ambition renouvelée pour ces prochaines années.

ACQUISITIONS

UN RYTHME soutenu de croissance externe depuis 2006

PLUS DE 1 MILLIARD DE CHIFFRE D'AFFAIRES ACQUIS CES CINQ DERNIÈRES ANNÉES : SPIE A DÉMONTRÉ SA CAPACITÉ À GÉNÉRER ET À MOBILISER DU CASH POUR ACCÉLÉRER SA CROISSANCE EXTERNE EN EUROPE. LE GROUPE AMÉLIORE LE MAILLAGE DE SES TERRITOIRES ET RENFORCE SES DOMAINES D'EXPERTISE, MAIS AUSSI POURSUIT SON IMPLANTATION DANS DE NOUVEAUX PAYS.

PLUS DE 50 ACQUISITIONS DEPUIS 5 ANS

63,6 MILLIONS D'EUROS

NOUVEAUX MÉTIERS / NOUVEAUX SECTEURS

SPIE a acquis 63,6 millions d'euros de chiffre d'affaires dans de nouveaux métiers ou secteurs d'activité, un chiffre qui marque le renforcement constant des expertises du Groupe : citons le rachat de la société Gemco, dans le domaine des machines tournantes, qui propose ses services dans le monde entier, ou plus récemment celui de la société VeePee, un leader français dans le domaine des services aux infrastructures IP.

483,8 MILLIONS D'EUROS

DENSIFICATION DU RÉSEAU

Avec 483,8 millions d'euros de chiffre d'affaires acquis durant cette période, le Groupe renforce ses implantations régionales : un atout pour affirmer son réseau de proximité à travers un maillage plus homogène des territoires, mais aussi pour mieux résister en période de stagnation, voire de régression du marché dans plusieurs pays d'Europe.

506,6 MILLIONS D'EUROS

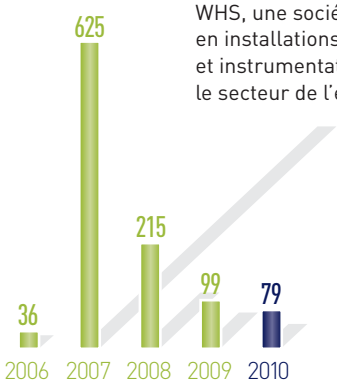
NOUVEAUX PAYS

Une part importante des investissements de SPIE a été consacrée à son entrée dans de nouveaux pays, tout particulièrement au Royaume-Uni : après l'acquisition en 2007 de l'activité *Building and Facilities Services* du groupe AMEC, devenue SPIE Matthew Hall (première filiale de SPIE en termes de chiffre d'affaires), le Groupe a racheté en 2009 WHS, une société spécialisée en installations électriques et instrumentation dans le secteur de l'énergie.

CA total acquis depuis 2006

1 054

MILLIONS D'EUROS



ACQUISITIONS SUR 5 ANS

Valeur en M€ – Total : 1 054 M€

LA CROISSANCE EXTERNE DE SPIE EN 2010, C'EST :

79 MILLIONS D'EUROS de chiffre d'affaires acquis

Dans une conjoncture européenne contrastée, le Groupe poursuit ses acquisitions en 2010 : l'intégration d'une dizaine de sociétés en France, aux Pays-Bas et en Suisse, traduit une politique soutenue d'investissements locaux.

SPIE ÎLE-DE-FRANCE NORD-OUEST

BRISSET Maintenance et gestion technique des équipements de chauffage

PLUS ELEC Électricité courants forts et courants faibles pour la construction des logements

SPIE OUEST-CENTRE

ELCARE Électricité – câblage – réseau

CSM QUEMENER Ensembles électro-mécaniques pour les industries agroalimentaire, pharmacie et cosmétique

SPIE SUD-OUEST

VINCENT Maintenance industrielle

EGE PLANCHON Automatisme, pompage, tuyauterie et électricité dans le secteur de l'eau

SPIE SUISSE

FANAC & ROBAS Électricité courants forts, électricité courants faibles, télécoms

SPIE COMMUNICATIONS

VEEPEE Infrastructures de télécommunications IP et hébergement des systèmes informatiques communications

SERTIG Activités de support informatique

SPIE NEDERLAND

HOFMAN SLIEDRECHT Installation et maintenance d'infrastructures fluviales (écluses, ponts)

Voir la vidéo *SPIE Hofman*

ÉQUIPE DIRIGEANTE

AFFIRMER
notre ambition européenne

LA COMPOSITION DU COMITÉ DE DIRECTION GÉNÉRALE REFLÈTE LA GOUVERNANCE EUROPÉENNE DU GROUPE, AVEC CETTE ANNÉ L'ENTRÉE DE JAMES THODEN VAN VELZEN DE SPIE UK, DE JOHAN DEKEMPE DE SPIE BELGIUM, AINSI QUE DE COR KLOE' ET DE LEI UMMELS DE SPIE NEDERLAND.

1 THIERRY BAUSSART
Directeur général,
SPIE Sud-Est

2 GILLES BRAZEY
Directeur général,
SPIE Communications

3 FRANCIS BUTEL
Directeur général,
SPIE Nucléaire

4 DENIS CHÊNE
Directeur administratif
et financier,
SPIE SA

5 YVES COMPAÑY
Directeur général,
SPIE Oil & Gas Services

6 PHILIPPE COSSON
Directeur général,
SPIE Île-de-France Nord-Ouest

7 JOHAN DEKEMPE
Directeur général,
SPIE Belgium

8 PHILIPPE GUIDICELLI
Directeur général,
SPIE Ouest-Centre

9 COR KLOET
Directeur général,
SPIE Nederland

10 GAUTHIER LOUETTE
Président-directeur général,
SPIE SA

11 PASCAL PONCET
Directeur général,
SPIE Est (France) et Allemagne

12 THIERRY SMAGGHE
Directeur des ressources
humaines,
SPIE SA

13 JAMES THODEN VAN VELZEN
Directeur général,
SPIE UK

14 LEI UMMELS
Directeur général,
SPIE Nederland

15 PIERRE VANSTOFLEGATTE
Directeur général,
SPIE Europe du Nord

16 JEAN-LOUIS VOILLOT
Directeur général,
SPIE Sud-Ouest

17 ALFREDO ZAROWSKY
Directeur de la stratégie
et du développement,
SPIE SA

Voir l'organisation
du groupe SPIE

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

PANORAMA DE L'ANNÉE 2010

L'ÉCONOMIE VERTE en images

ACTEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, SPIE S'ENGAGE DANS DES PROJETS D'EXCELLENCE QUI TÉMOIGNENT DES PROGRÈS RÉALISÉS EN MATIÈRE D'ÉCONOMIE VERTE ET DES INNOVATIONS DU GROUPE EN 2010.

L'actualité de SPIE sur votre mobile

PREMIER PRIX DE L'INNOVATION VERTE

☑ INNOVATION

En Grande-Bretagne, le système modulaire éco-énergétique pour centres de données permet aux opérateurs de réduire leur consommation en énergie, en supprimant les installations traditionnelles tels que l'usine de refroidissement, les unités de climatisation des salles informatiques et les systèmes de conduits. Cette innovation, qui permet de réduire les risques environnementaux et de gagner en vitesse de programmes, a reçu chez SPIE le premier prix dans la catégorie Génie climatique.

DES COMPRESSEURS DE GAZ PLUS ÉCOLOGIQUES

☑ ÉCOLOGIE

GE Thermodyn a confié à SPIE l'installation de 3 compresseurs de 8 MW, pour le fournisseur de gaz autrichien OMV Neustift, près de Baumgarten. L'utilisation de la technologie motocompresseur ICL vise à réduire les émissions de CO_2 d'au moins 60 % par rapport à une turbine à gaz équivalente.

COURSE DU SOLEIL EN PLEIN HIVER

☑ ÉNERGIES NOUVELLES

En France, SPIE a réalisé un véritable exploit en installant en un temps record deux centrales photovoltaïques de 6 MWc et 12 MWc sur le plateau des Mées, dans les Alpes-de-Haute-Provence. Plus de 120 collaborateurs se sont mobilisés pour mener à bien ce projet dans des délais incompressibles, du fait de la publication d'un moratoire de l'État français sur les conditions de rachat du photovoltaïque – le projet devant dès lors être livré fin janvier 2011.

RÉVOLUTION THERMIQUE EN ANGLETERRE

☑ ENVIRONNEMENT

Le projet de centrale électrique de Staythorpe, dans le comté anglais du Kent, comprend 4 turbines à gaz à cycle combiné capables de produire au total 1 650 MW – suffisamment pour alimenter en électricité deux millions de foyers. SPIE réalise les travaux d'installation électrique et d'instrumentation, contribuant à réduire les émissions annuelles moyennes de CO_2 de 7,5 millions de tonnes, par rapport à une centrale thermique au charbon de capacité équivalente.

AUSCULTER LES BARRAGES BELGES

☑ SÉCURITÉ

SPIE a été chargée d'une mission d'auscultation des barrages de l'Ouest en Belgique, avec l'installation d'équipements destinés à évaluer en permanence leur bon fonctionnement. Plus de 1,5 km de galeries de dispositifs de mesure de débit et de pression, câblage pour le rapatriement des mesures relevées à des concentrateurs reliés à des ordinateurs de supervision...Ce projet permet une nouvelle gestion de ces édifices.

PREMIER CPE DE SERVICES EN FRANCE

☑ ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Signé avec Saint-Étienne Métropole, le projet de rénovation des systèmes énergétiques du Musée d'Art Moderne constitue une première en France. L'objectif est de garantir dès l'année 2013, sur une durée de 8 ans, 40% d'économies d'énergie sur la consommation du chauffage, de la ventilation et de la climatisation. Une démarche qui vise non seulement une réduction des coûts, mais aussi un meilleur confort des visiteurs et une préservation des œuvres exposées.

TRAFIC FLUIDE AUTOUR DE SAINT-NAZAIRE

☑ MOBILITÉ

Sur le pont de Saint-Nazaire, un ouvrage à haubans multicâbles de 720 mètres qui enjambe l'estuaire de la Loire, SPIE a mis en place un système de circulation modulable afin de fluidifier la circulation aux heures de pointe et d'assurer une sécurité maximale des usagers. Pour créer un système d'affectation dynamique des voies, ce projet utilise notamment la technologie des plots lumineux qui marquent la réversibilité de la voie.

COMMENT CONCILIER DÉVELOPPEMENT D'ENTREPRISE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

- ☑ RESPONSABILITÉ SOCIALE
- ☑ ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL
- ☑ CITOYENNETÉ D'ENTREPRISE

Maîtrisons l'impact de nos achats d'entreprise.

Notre politique d'achats vise avant tout à s'assurer de la conduite responsable de nos fournisseurs. Cela concerne aussi bien l'efficacité économique que l'équité sociale et la protection environnementale, trois domaines qui font l'objet d'une évaluation régulière sur la base de 21 critères de notation. Cette démarche n'est surtout pas figée : nos pratiques s'améliorent au fil du temps, avec l'appui d'une société indépendante et d'un comité regroupant des experts reconnus dans le domaine du développement durable. »

/ Christophe Masson,
Directeur des achats – SPIE Est

Voir l'interview

RESPONSABILITÉ SOCIALE

AFFIRMER nos convictions

SPIE et le développement durable

LES PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – CONJUGUER DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, PROGRÈS SOCIAL ET RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT – S'INSCRIVENT DANS LES VALEURS HISTORIQUES DE SPIE. CES PRINCIPES FONT L'OBJET D'UNE CHARTE TRADUITE EN 6 LANGUES ET DIFFUSÉE À L'ENSEMBLE DES COLLABORATEURS.

Investie dans l'économie verte et guidée par ses principes directeurs, SPIE met en œuvre une démarche de responsabilité d'entreprise associant l'ensemble de ses parties prenantes. Outre la prise en compte d'attentes des partenaires sociaux, des acteurs économiques et des autorités publiques, cette démarche s'appuie en permanence sur une veille sociale, environnementale et juridique.

Des comités et groupes de travail assurent les synergies nécessaires dans des domaines tels que la prévention des risques, l'amélioration de la sécurité, la gestion de la diversité, l'emploi durable, l'innovation interne. Un comité de la diversité est ainsi chargé depuis 2009 de piloter les actions en matière de prise en compte du handicap, d'emploi des seniors, de parité hommes-femmes et de pluralité des origines.

Les actions mises en œuvre font l'objet d'évaluations régulières, à travers des dispositifs internes et l'appel à des organismes spécialisés. Depuis plusieurs années, Vigeo accompagne ainsi le Groupe dans sa démarche RSE, sur la base d'une notation sollicitée. Prochainement, l'audit sera élargi au référentiel de l'ISO 26000, nouvelle norme en matière de RSE. En matière de bilan carbone, SPIE fait appel au cabinet Carbone 4 de Jean-Marc Jancovici : la démarche carbone a été généralisée en 2010 à l'ensemble des filiales, permettant de lancer des actions de réduction des émissions adaptées aux différentes situations.
Les valeurs de SPIE constituent le socle de cette démarche : elles s'illustrent depuis 2003 dans le cadre de son adhésion au *Global Compact* de l'Organisation des Nations unies, avec un renforcement régulier des pratiques. L'éthique constitue un axe majeur de cet engagement : elle concerne non seulement le comportement quotidien des collaborateurs, mais aussi ses relations contractuelles. En 2010, SPIE a notamment modernisé et renforcé la procédure *Agreement Services* pour ses relations commerciales.

SPIE contribue par ailleurs à favoriser le progrès économique et social au côté de multiples acteurs : associations et syndicats professionnels comme le SERCE et l'ANVIE, ou plus directement auprès de responsables publics impliqués dans le développement durable. À sa Journée des Services 2010, le Groupe a ainsi accueilli Philippe Pelletier, Président du comité stratégique du Plan bâtiment du Grenelle. Le Groupe intervient également dans le cadre du ClubS2E (Club des services d'efficacité énergétique), qui regroupe les entreprises leader de l'énergie, de l'industrie électrique et des services à l'énergie.

Voir la vidéo de l'entretien avec Philippe Pelletier pour SPIE

SPIE INSCRIT L'ÉCONOMIE VERTE ET LA DIVERSITÉ DANS SES ENGAGEMENTS

Une démarche baptisée «SPIE, acteur de l'économie verte» a été déployée au sein des entités opérationnelles de chaque filiale en 2010, et vise trois objectifs principaux : mettre au premier plan les enjeux environnementaux dans la stratégie de SPIE, saisir les opportunités de développement des activités et d'amélioration de nos modes de fonctionnement, mobiliser l'ensemble des équipes sur un projet motivant en phase avec les valeurs de l'entreprise.

La Charte de la Diversité fixe quatre axes prioritaires : l'amélioration de l'emploi des travailleurs en situation de handicap, la recherche d'une meilleure parité hommes-femmes, une répartition harmonieuse des générations et la pluralité des origines.

Principes directeurs

L'ambition partagée

Charte de la diversité

Téléchargez le pdf de ces documents sur votre mobile.

LA GOUVERNANCE...

LE COMITÉ DE DIRECTION GÉNÉRALE

Ce comité rassemble mensuellement autour du Président-directeur général, du directeur administratif et financier, du directeur des ressources humaines et du directeur de la stratégie et du développement, les directeurs généraux des filiales. Il détermine la stratégie opérationnelle de l'entreprise, la met en œuvre et assure la cohérence des actions.

LE COMITÉ D'AUDIT

Ce comité a pour rôle de revoir les procédures internes du Groupe en matière d'engagements financiers, de donner un avis sur les projets de comptes annuels et sur les principes et méthodes comptables du groupe SPIE, de sélectionner les candidats aux fonctions de commissaires aux comptes.

LE COMITÉ DES ACQUISITIONS ET CESSIONS

Ce comité a pour mission d'examiner les projets d'acquisition ou de cession dont les montants sont supérieurs à 5 millions d'euros en valeur et 15 millions d'euros en chiffre d'affaires et ses conclusions font l'objet d'un rapport écrit au conseil.

LE COMITÉ DES RÉMUNÉRATIONS

Ce comité a pour rôle de proposer au conseil d'administration les rémunérations de MM. Gauthier Louette, Denis Chêne, Thierry Smagghe et des dirigeants, et toute modification significative d'accords collectifs ou de la politique sociale du Groupe, et d'informer le conseil d'administration des décisions concernant les cadres autres que les dirigeants.

LE COMITÉ D'ÉVALUATION DES RISQUES

Ce comité est chargé d'autoriser le lancement d'études de projets, les investissements, le lancement des procédures contentieuses, et de veiller au respect des procédures de bouclage des remises d'offres. Il se réunit au moins deux fois dans l'année.

GLOBAL COMPACT : UN ENGAGEMENT INTERNATIONAL

En savoir plus sur le Global Compact

SPIE a adhéré dès 2003 au pacte mondial des Nations unies. Ce Pacte invite les entreprises à adopter, à soutenir et à appliquer, dans leur sphère d'influence, un ensemble de valeurs fondamentales dans les domaines des droits de l'homme, des normes de travail et de l'environnement, de la lutte contre la corruption.

	PRINCIPES	EXEMPLES D'APPLICATIONS
DROITS DE L'HOMME	■ Les entreprises doivent promouvoir et respecter les droits de l'homme reconnus sur le plan international. ■ Les entreprises ne doivent pas se faire complices de violations des droits fondamentaux.	■ Système de management santé sécurité au travail (OHSAS 18001 ou équivalent). ■ Mémento sûreté pour les déplacements professionnels internationaux. ■ Accords nationaux en Afrique et au Moyen-Orient sur l'emploi des travailleurs locaux. ■ Accords sur la prévention du stress.
NORMES DU TRAVAIL	■ Les entreprises devraient respecter l'exercice de la liberté d'association et reconnaître le droit à la négociation collective. ■ Élimination de la discrimination en matière d'emploi et d'exercice d'une profession. ■ Élimination de toutes les formes de travail forcé et obligatoire. ■ Abolition effective du travail des enfants.	■ Instance de dialogue social au niveau d'un comité européen. ■ Comité diversité coordonnant les actions de prévention de la discrimination. ■ Audits RSE conduit par Vigeo sur la base d'une notation sollicitée. ■ Évaluation fournisseurs avec EcoVadis.
ENVIRONNEMENT	■ Promouvoir une approche prudente des grands problèmes touchant l'environnement. ■ Prendre des initiatives en faveur de pratiques environnementales plus responsables. ■ Encourager la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement.	■ Déploiement de la norme environnementale ISO 14001. ■ Formation, sensibilisation aux enjeux énergie / climat. ■ Démarche bilan carbone généralisée. ■ Solutions éco-énergie de SPIE. ■ Éco-gestion du parc de véhicules SPIE, éco-conduite. ■ Expérimentation de véhicules bas-carbone. ■ Membre du groupement inter-entreprises pour l'achat de 50 000 véhicules électriques. ■ Dématérialisation et rematérialisation éco-responsable des publications du Groupe. ■ Critères environnementaux pour l'évaluation des fournisseurs. ■ Formations spécifiques de l'Institut technologique SPIE.
LUTTE CONTRE LA CORRUPTION	■ Les entreprises sont invitées à agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.	■ Procédure Agreement Services. ■ Manuel de conduite éthique des affaires. ■ Évaluation des fournisseurs avec EcoVadis.

RESPONSABILITÉ SOCIALE

SPIE
et la sécurité

TOUS ACTEURS du progrès social

ASSURER LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ DE CHAQUE COLLABORATEUR EST LA PREMIÈRE EXIGENCE SOCIALE : SPIE S'ENGAGE À INTENSIFIER SES EFFORTS POUR ATTEINDRE CET IMPÉRATIF ABSOLU, AU SEIN D'UNE DYNAMIQUE DE RESPONSABILITÉ IMPLIQUANT L'ENSEMBLE DU PERSONNEL.

En dépit des progrès continus enregistrés ces dernières années en matière de sécurité, quatre collaborateurs de SPIE sont décédés en 2010 dans le cadre de leur travail. Le Groupe a décidé de relever son niveau d'exigence, en créant de nouveaux standards plus contraignants, et de mettre l'accent sur le renforcement de la culture sécurité, au-delà des outils et processus déjà mis en place. Compte tenu des variables liées à cette culture, il s'est également focalisé sur trois domaines : la conscience accrue de l'enjeu, le mode de fonctionnement managérial, le comportement de chacun au quotidien. Outre la mobilisation du management et de nouveaux efforts en matière de communication, il s'agit de briser les routines en plaçant l'encadrement de chantier au cœur du dispositif d'amélioration et d'identification des situations ou comportements à risques.

DES EFFECTIFS GLOBALEMENT STABLES EN 2010

L'année voit une stabilisation des effectifs, soit 28 592 personnes au 31 décembre 2010. Les acquisitions ont permis d'intégrer plus de 500 personnes, tandis que dans le secteur industriel, l'érosion des effectifs s'est poursuivie au premier semestre après les difficultés de l'année précédente.

Néanmoins, le second semestre 2010 marque la fin des opérations significatives d'ajustement des effectifs, commencées au second semestre de l'année 2008.

Dans ce contexte, SPIE maintient un taux d'apprentissage stable à 5 % des effectifs. De son côté, après le point bas de 2009, l'intérim repart à la hausse, autour de 15 % en moyenne. Les métiers qui tirent l'emploi se situent principalement dans le domaine de la maintenance et des services, ainsi que dans celui de l'efficacité énergétique. En termes de recrutement, les postes évoluent vers des métiers de plus en plus qualifiés : techniciens spécialisés, responsables de sites de maintenance, responsables d'affaire, ou encore encadrement de chantier.

UNE POLITIQUE PLUS INTERNATIONALE

L'évolution des ressources humaines du Groupe est portée par un rythme soutenu d'acquisitions hors de France dans les services multitechniques régionaux, ainsi que par un développement sur les marchés mondiaux du pétrole-gaz et la préparation du programme nucléaire au Royaume-Uni. Dans cette perspective, une session en anglais du programme Ambition Manager, visant à développer le leadership de cadres de haut niveau, a regroupé des participants de différents pays.

PARTNERING EXCELLENCE AWARD

Une collaboratrice de SPIE, Zoe Ingram, a remporté au Royaume-Uni l'un des prix très convoités de Partnership Excellence, qui récompense l'excellence dans le secteur du *Facilities Management.* Décerné dans le cadre d'un contrat avec le laboratoire pharmaceutique Eli Lilly, qui emploie plus de 40 000 personnes dans le monde, ce grand prix récompense également un engagement de dix ans au côté de ce client. Les services vont de la maintenance des équipements énergétiques et climatiques jusqu'à la gestion de l'information du centre de R&D et du siège régional, à travers une relation de confiance qu'a parfaitement su traduire Zoe Ingram.

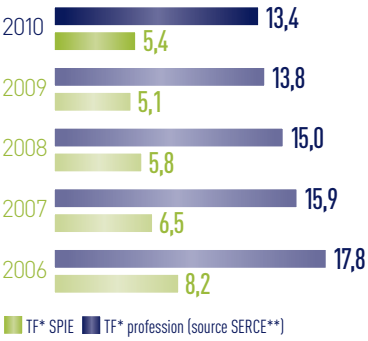
Voir l'interview

« Créons une nouvelle culture de la sécurité.

Il n'y a pas de solution magique aux enjeux de sécurité, c'est un défi quotidien qui porte sur un champ d'action difficile à influencer : l'évaluation du risque personnel. Quand suis-je dans une situation potentiellement dangereuse ? La réponse ne peut venir uniquement des plans et procédures, il faut développer une attitude responsable face à des dangers qui n'apparaissent pas forcément dans les situations courantes. C'est pourquoi nous mettons l'accent sur tout ce qui peut favoriser la remise en question des routines : une analyse de risque à la dernière minute, une visite inopinée sur un chantier, ou encore une réunion avec le client sur sa propre vision de notre organisation. »

/ Didier Vanden Broucke,
Directeur de SPIE Belgium Industrie

SYSTÈME DE MANAGEMENT PRÉVENTION SÉCURITÉ PÉRIMÈTRE CERTIFIÉ OHSAS 18001 en % des effectifs



TAUX DE FRÉQUENCE DES ACCIDENTS

** TF (taux de fréquence) : nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures travaillées.*
*** SERCE : Syndicat des entreprises de génie électrique et climatique.*

La formation Responsable de centre de profit a été adaptée en langue anglaise (Business Unit Manager), tandis que la conception d'un programme international pour jeunes potentiels (SPIE Talents) permettra son déploiement en 2011. Le volontariat international en entreprise (VIE) a été encouragé, de même que les stages de jeunes diplômés dans différents pays. Enfin, la formation et la promotion des salariés locaux ont été renforcées dans les activités pétrolières où se côtoient quelque 75 nationalités.

DU RECRUTEMENT À LA FIDÉLISATION

SPIE a amplifié les actions de son réseau d'ambassadeurs, auprès des établissements d'enseignement dont ils sont d'anciens élèves : citons le partenariat signé avec l'INSA de Lyon.

Une Convention Ambassadeurs s'est par ailleurs tenue à Royaumont, afin d'améliorer la reconnaissance de ce rôle dans l'entreprise et de partager les meilleures pratiques.

Dans le domaine de l'intégration professionnelle, l'accent a été mis sur les deux premières années afin de faire face au risque de turn-over : en Île-de-France, SPIE a ainsi renforcé les séminaires d'intégration et les points de rencontre avec les responsables RH. La prévention du stress s'est développée, par exemple dans le Sud-Ouest de la France en lien avec les partenaires sociaux, ou encore au Portugal avec le programme Workwell.

La politique de fidélisation a mobilisé 70 responsables des ressources humaines de toutes nationalités, lors d'une convention Ressources humaines en juillet 2010. Au cœur des discussions, un meilleur partage du projet d'entreprise et de l'adhésion à ses valeurs, le facteur humain dans la réussite des acquisitions, l'engagement des salariés, le rôle des responsables des ressources humaines de proximité auprès des managers opérationnels.

▷▷▷

Voir la campagne

Campagne de sensibilisation au risque électrique qui a remporté le Grand Prix de la créativité RH dans la catégorie Communication interne.

« Aidons les sociétés acquises à bien s'intégrer.

Expliquer, procéder par étape et respecter la culture de chaque entreprise que nous avons rachetée fait partie intégrante de notre modèle de développement durable. Lorsque nous avons acquis le groupe JURET et ses 7 sociétés, nous avons d'abord dû comprendre son importance et sa notoriété locale, l'attachement de ses salariés à ses valeurs. Ensemble, nous sommes parvenus à créer une seule marque et à mettre en avant les atouts de cette entreprise au sein de SPIE. Aujourd'hui, JURET prend une part active dans la direction de nos unités opérationnelles et contribue à renforcer nos outils et méthodes de travail. »

/ Nathalie Ottino,
Responsable Ressources humaines
SPIE Ouest-Centre

Voir l'interview

500
PERSONNES
intégrées cette année
grâce aux acquisitions.

UNE GESTION AMBITIEUSE DES PARCOURS

SPIE a consacré en 2010 près de 30 millions d'euros à la formation professionnelle de ses collaborateurs, traduisant une démarche active de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, tant sur le plan technique que managérial. Dans ce cadre, l'Institut Technologique de SPIE a fêté sa cinquième année d'existence et son 400e stagiaire, pour des métiers correspondant aux besoins stratégiques du Groupe. Citons la formation de techniciens dans le domaine des réseaux de fibres optiques, ou la conception d'un module relatif à l'exploitation des installations de chauffage dans le domaine de l'efficacité énergétique.

Le développement des compétences managériales a également constitué un temps fort de l'année pour les managers de proximité. Au Royaume-Uni, une formation a ainsi permis de renforcer le rôle des chefs de chantier dans la motivation de leur équipe, tandis qu'aux Pays-Bas, un référentiel de compétences comportementales des responsables d'affaires a été décliné. Plus largement, la dynamique de gestion de carrière s'est amplifiée : ainsi la promotion de l'alternance, avec la création d'un livret visant à formaliser, professionnaliser et valoriser la fonction de tuteur. En France, l'entretien de seconde partie de carrière s'est généralisé, permettant de mieux accompagner les collaborateurs seniors. Une charte a également été mise en place pour favoriser la mobilité géographique et fonctionnelle, tant intrafiliale qu'interfiliales.

DÉVELOPPER L'ÉGALITÉ DES CHANCES

Sous l'impulsion du comité de la diversité, l'engagement de SPIE en faveur de l'égalité des chances s'est renforcé au-delà des dispositions législatives françaises, ou plus récemment, de l'Equality Act au Royaume-Uni.

Pour augmenter le nombre de femmes dans l'entreprise priorité a ainsi été donnée aux partenariats avec des établissements comme l'EPF (ex-École polytechnique féminine). Un référent handicap a par ailleurs été nommé dans chaque filiale, afin de mieux coordonner les actions : participation à la Semaine pour l'emploi des personnes handicapées, partenariats avec des organismes comme l'AGEFIPH ou l'ADAPT, organisation d'une soirée Handifférence au Zénith de Lille, ateliers ludiques pour sensibiliser les équipes, édition de bandes dessinées humoristiques, etc.

Dans le domaine de la pluralité des origines, citons en France les actions passerelle-entreprise destinées à faciliter le retour à l'emploi, ou encore le partenariat avec plaine Commune en Seine-Saint-Denis, où SPIE a été nominée dans la catégorie Synergie territoriale. Autre exemple, la participation à l'opération Le Train pour l'emploi et l'égalité des chances, qui sillonne les régions pour favoriser l'emploi. À noter également, les initiatives auprès d'un établissement public d'insertion de la défense pour l'intégration de jeunes en échec scolaire, ainsi que celles pour l'École de la deuxième chance. Dans le cadre de son activité nucléaire, SPIE s'est aussi distinguée en recevant un Trophée Senior de l'administration française. Un partenariat a enfin été conclu avec Défense Mobilité, un organisme du ministère de la Défense chargé d'assurer la reconversion des militaires vers le civil – à ce titre, SPIE s'est engagée à recruter au moins 10 militaires par an.

Voir l'interview

Un poste de travail qui s'adapte aux handicaps de la personne et non l'inverse...

J'ai été contactée par SPIE Communications à Lille, dont l'objectif est de promouvoir le télétravail auprès des personnes en situation de handicap. Sur la base d'échanges avec des associations d'insertion locales et une ergothérapeute, nous avons mis au point le bureau EvidenCe dont la particularité est d'être adaptable et modulable en fonction du handicap et de son évolution. Compact, car pouvant aussi être installé au domicile des personnes, ce poste de travail peut être agencé par l'utilisateur lui-même.

/ Lucie Dutoya,
Ergonome designer – SPIE Île-de-France Nord-Ouest.

ANTICIPER L'AVENIR AVEC L'INSA DE LYON

Depuis des années, SPIE coopère avec de nombreux établissements en vue de recruter et d'intégrer de jeunes diplômés disposant de compétences en lien avec ses activités. L'année 2010 voit ainsi la signature d'un partenariat de cinq ans avec l'INSA de Lyon. L'objectif est de travailler ensemble dans le domaine de la recherche appliquée : dans cette perspective, SPIE a élargi son intervention à plusieurs départements de l'établissement (génie électrique, télécommunications services et usage, informatique, génie énergétique et environnement) ainsi qu'à deux laboratoires (CITI-Centre d'innovation dans les télécommunications et l'intégration de services, LIRIS-Laboratoire d'informatique en image et système d'information).

Signature d'un partenariat de cinq ans avec l'INSA de Lyon.

RENFORCER LE DIALOGUE SOCIAL

La politique sociale et le dialogue avec les représentants du personnel se sont traduits par plusieurs mesures :

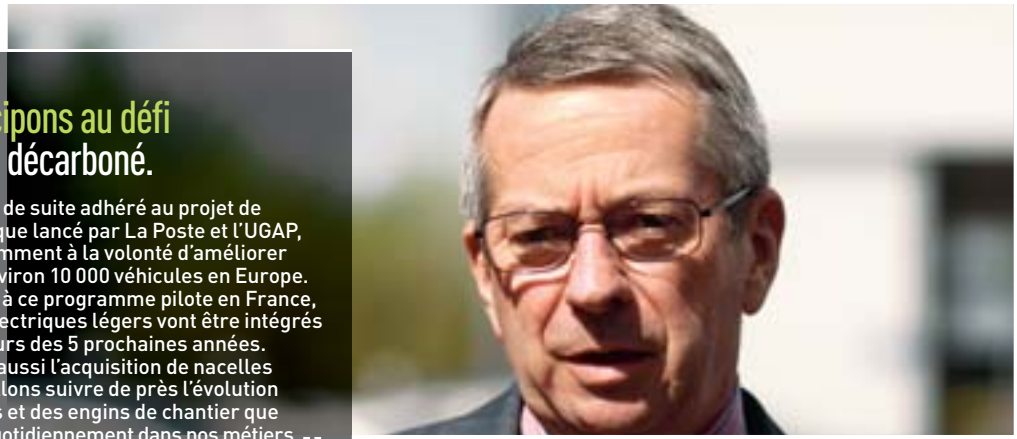
- En France, l'accord triennal d'intéressement a été renégocié jusqu'en 2012. Les collaborateurs ont perçu 20 millions d'euros, dont 11,5 versés au titre de la participation et 8,5 au titre de l'intéressement. Aux Pays-Bas, l'intéressement a atteint 700 000 euros.
- L'accord de complémentaire santé en vigueur pour la période 2008-2010 a été prorogé d'un an ; une négociation sera engagée en 2011 afin de déterminer le dispositif applicable à partir de 2012.
- Le bureau du Comité européen s'est réuni à deux reprises en avril 2010 et en octobre 2010, tandis que la séance plénière du Comité européen s'est tenue en décembre 2010.

Ces réunions, entre la direction générale et les représentants du personnel des pays européens, permettent un échange de vues sur la situation économique, financière et sociale de l'entreprise ; elles abordent ses perspectives stratégiques, ainsi que ses résultats en matière de sécurité.

- Le Comité de Groupe France s'est réuni à deux reprises en juillet 2010 et en novembre 2010, l'objet des réunions de cette instance étant plus spécifiquement consacré au périmètre français.
- Au Royaume-Uni, un processus a été engagé pour le renouvellement de l'instance de dialogue avec les représentants du personnel, l'*Employee Consultative Forum.*
- Aux Pays-Bas, une solution pérenne a été trouvée pour assurer la continuité du plan d'épargne retraite du personnel provenant de la société Controlec, acquise en 2007.

30 MILLIONS D'EUROS
pour la formation professionnelle.

Voir l'interview



Participons au défi du véhicule décarboné.

Nous avons tout de suite adhéré au projet de véhicule électrique lancé par La Poste et l'UGAP, qui répond notamment à la volonté d'améliorer notre flotte d'environ 10 000 véhicules en Europe. Pour contribuer à ce programme pilote en France, 750 véhicules électriques légers vont être intégrés chez SPIE au cours des 5 prochaines années. Nous avons fait aussi l'acquisition de nacelles électriques et allons suivre de près l'évolution des poids lourds et des engins de chantier que nous utilisons quotidiennement dans nos métiers.

/ Jean-Yves de Luca,
Responsable des achats du groupe SPIE

ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

SPIE et l'environnement

PRIORITÉ aux actions durables

DANS SON APPROCHE ÉCO-RESPONSABLE, SPIE PRIVILÉGIE LES RÉALISATIONS CONCRÈTES EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT DU CADRE DE VIE. PREMIÈRE ENTREPRISE EN FRANCE À AVOIR OBTENU LE LABEL « EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE » DU SERCE, ELLE OUVRE AUJOURD'HUI PLUSIEURS CHANTIERS AUTOUR DE L'ÉCONOMIE VERTE.

Aujourd'hui, 20 % des activités de SPIE sont directement concernées par l'économie verte, un chiffre qui devrait atteindre 30 % dans les années à venir. Après plusieurs années d'évolution de ses métiers autour de l'efficacité énergétique et du développement d'énergies bas-carbone ou renouvelables, SPIE a lancé en 2010 une série de chantiers visant à valoriser son savoir-faire, à mieux positionner son offre et à réduire son propre impact environnemental.

Un travail de fond a ainsi été entrepris sur les processus d'entreprise, notamment la politique des achats, et plus largement sur l'évolution de la culture interne et des comportements associés. Avec l'appui des ressources humaines, des actions de sensibilisation à l'économie verte ont été menées dans toutes les filiales, en associant les comités de direction afin de démultiplier l'impact sur le terrain. Des formations ont par ailleurs été dispensées à l'aide d'un module e-learning traduit en plusieurs langues.

QUANTIFIER LES ÉMISSIONS DE CO_2

Après avoir tiré les enseignements de ses premiers bilans carbone en 2008 et 2009, SPIE a généralisé sa démarche à l'ensemble du Groupe, mettant en évidence les principaux postes émetteurs de CO_2 de façon à lancer des plans de réduction adaptés. Le calcul réalisé laisse apparaître un total de 770 000 tonnes équivalent CO_2, soit annuellement l'équivalent de plus de 100 000 kilomètres parcourus en voiture par salarié. La répartition des postes montre une prédominance du contenu carbone des matériels achetés (54 %), suivie des déplacements (20 %).

Ce constat a permis de connaître la dépendance carbone des activités de l'entreprise et d'établir une quantification des risques : la dépense carbone se traduira inévitablement par une hausse des coûts directs et indirects, et une non-maîtrise de ses émissions pourrait ternir la réputation de l'entreprise. Pour relever ce défi, des axes de progrès ont été identifiés en matière d'organisation, de process, de pratiques, d'achats et d'économies d'énergie. Il s'agit

LE REGARD DE... JEAN LUCAS *DIRECTEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DU GROUPE SPIE*

Quels sont les résultats du bilan carbone de SPIE ?

En un an, nous avons généré directement ou indirectement 770 000 tonnes de CO_2. À titre d'illustration, c'est comme si tous nos collaborateurs avaient fait 10 000 kilomètres en voiture !
Ce bilan nous permet de connaître précisément la dépendance carbone de nos activités, d'identifier les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et d'élaborer des actions de réduction. En effet, tous les acteurs économiques devront à terme réduire leurs émissions de GES et leur consommation d'énergie. L'Union européenne s'est d'ailleurs fixée un objectif de réduction de 20 % à l'horizon 2020.

Quelle méthode avez-vous appliquée ?

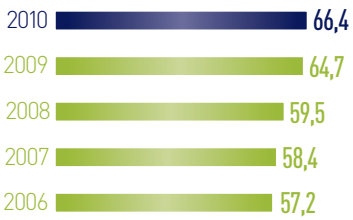
La méthode prend en compte aussi bien les consommations directes, liées à nos déplacements ou au fonctionnement de nos sites, que les consommations indirectes : par exemple, l'énergie pour fabriquer et transporter les produits et équipements que nous achetons. Elle se déroule en trois étapes. D'abord, recenser tous les flux physiques : volume d'achat et fret, déplacements des collaborateurs, consommations des bâtiments... Ensuite, quantifier ces flux : litres de carburants, kWh d'électricité, poids ou montant des achats par type, volume de fluide frigorigène... Enfin, les convertir en émission de CO_2 grâce à des facteurs d'émission (FE) fournis par des organismes spécialisés comme l'ADEME en France.

Comment exploiter ces résultats ?

Des actions sont en cours à tous les niveaux : individuellement, cela renforce l'éco-attitude dans des domaines comme la conduite, le tri des déchets et les économies d'électricité ; au niveau local, cela va de l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment jusqu'à l'organisation du covoiturage.

À l'échelle du Groupe, les applications concernent, par exemple, l'introduction de véhicules électriques dans notre parc, ou encore la réduction des consommations d'énergie de nos infrastructures informatiques. Cette démarche est d'autant plus importante qu'elle est bonne pour l'environnement, qu'elle est source d'économies et qu'elle renforce notre crédibilité vis-à-vis de nos clients.

SYSTÈME DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL PÉRIMÈTRE CERTIFIÉ ISO 14001
en % des effectifs



également d'anticiper les contraintes légales à venir dans le cadre des directives européennes et des évolutions législatives nationales, ainsi que d'être un facteur de progrès pour les propres clients de SPIE, confrontés aux mêmes défis.

RÉDUIRE L'EMPREINTE DE NOTRE ACTIVITÉ

SPIE applique depuis plusieurs années ses exigences environnementales à sa propre activité, dans le cadre du système de management environnemental ISO 14001. Une démarche qui s'est amplifiée durant l'année, à la fois en termes de périmètre des effectifs concernés et d'extension des mesures déjà engagées.

En matière de tri sélectif, le partenariat avec Recylum a été renforcé : plus de 44 tonnes de tubes et lampes ont été collectées en 2010, tandis qu'une nouvelle filière a été lancée pour assurer le recyclage de déchets d'équipements électriques et électroniques professionnels (DEEEPro) – matériels d'alarme incendie, d'anti-intrusion et de vidéosurveillance, ou encore thermostats et luminaires. Après une première expérimentation dans le Sud-Est de la France, SPIE entend professionnaliser davantage la chaîne de gestion de ses déchets, notamment en matière de traçabilité.

Concernant les déplacements, SPIE a poursuivi l'amélioration de la gestion de son parc de véhicules, intégrant des critères environnementaux dans ses critères de sélection. Des dispositifs ont été renforcés auprès des conducteurs : formation à l'éco-conduite, remise d'un livret « Infos Santé Secours routiers », installation de solutions logicielles permettant d'optimiser les tournées des techniciens itinérants, co-voiturage interne, etc.

▷▷▷

FAIRE CONNAÎTRE LES SOLUTIONS VERTES

En dépit de l'évolution législative en Europe vers une meilleure prise en compte de l'économie verte, avec notamment les lois du Grenelle 1 et 2 en France, les solutions en matière de démarches éco-responsables sont parfois mal connues. Consciente de son rôle à jouer dans ce domaine, SPIE a multiplié ses interventions durant l'année, allant au-devant des acteurs des villes et des territoires. Citons la Journée de la performance énergétique qui s'est tenue à Marseille, ou encore le Salon des Maires et des Collectivités Locales à Paris.
À ce dernier salon, il s'agissait notamment de présenter le résultat d'un audit énergétique de la ville de Gaillac en région toulousaine, qui avait remporté en 2009 un concours pour un diagnostic gratuit d'efficacité de l'éclairage public. Portant sur 2 000 foyers lumineux, ce diagnostic a permis de montrer que la ville pouvait réaliser des économies d'énergie d'environ 12 %, tout en améliorant la qualité de son parc d'éclairage.

01

02

01. Remise du prix Green ID à l'équipe « Un contrat = un arbre ». dont le principe est de compense les émissions de des installations vendues par la plantation d'ar

03

04

02. Formation de référents SPIE à Boston dans le cadre de l'accord avec Philips sur l'installation, la mise en service et la maintenance de leurs produits Color Kinetics.

03. SPIE et EDF ont conclu un partenariat visant à promouvoir l'efficacité énergétique auprès de leurs clients.

04. Nouveau partenariat signé avec Récylum portant sur le recyclage du matériel d'éclairage ainsi que le matériel électronique de sécurité et de régulation.

MIEUX GÉRER LES PROCESSUS D'ENTREPRISE

Portée par chaque direction dans l'entreprise, l'exigence environnementale concerne notamment la politique d'achats au sein du Groupe, qui contribue pour plus de moitié à l'impact CO_2. Un plan d'action a été mis en œuvre sur 3 ans, prenant systématiquement en compte les facteurs sociaux et environnementaux dans l'évaluation et le suivi de la performance fournisseur. 2010 voit ainsi l'installation d'un pilote de 52 fournisseurs représentatifs de l'ensemble des filiales, permettant d'évaluer 12 % de la dépense achats de SPIE. Une démarche qui prévoit en 2011 l'ajout de 50 à 70 fournisseurs supplémentaires, en vue d'arriver progressivement à une représentativité et à une sélection optimisées.

Dans les autres fonctions support du Groupe, les actions en faveur de la réduction de l'impact environnemental se sont également étendues : citons la diffusion de fiches solutions éco-énergie, la mise en place d'une veille réglementaire en économie verte, ou encore la promotion des « éco-gestes » dans les bureaux et sur les chantiers.

SPIE a par ailleurs poursuivi ses coopérations avec les acteurs de sa profession, permettant de mutualiser les actions en faveur de l'environnement. En juillet 2010, EDF et SPIE ont signé un partenariat national pour promouvoir l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et les technologies performantes sur le plan environnemental : une démarche qui vise une économie de 200 GWh cumac (cumulés et actualisés) sur trois ans. D'autres partenariats ont également permis de lancer des solutions innovantes : c'est le cas avec Philips France dans le domaine de l'éclairage dynamique LED, visant à obtenir une plus grande efficacité énergétique grâce aux diodes électroluminescentes.

PROMOUVOIR UNE DÉMARCHE ÉCO-RESPONSABLE

SPIE propose à ses clients des approches modulables, tenant compte des contraintes de leur environnement et de leurs objectifs stratégiques : favoriser l'implication des usagers à travers des indicateurs et des seuils d'alerte, mettre en œuvre des technologies visant à réduire durablement les consommations, assurer une gestion optimisée des installations, ou encore sélectionner les meilleures options énergétiques. Une démarche qui fait appel à plusieurs types de contrats, selon chaque configuration. En 2010, le Groupe a ainsi signé en France le premier Contrat de Performance Éner-

Voir l'interview

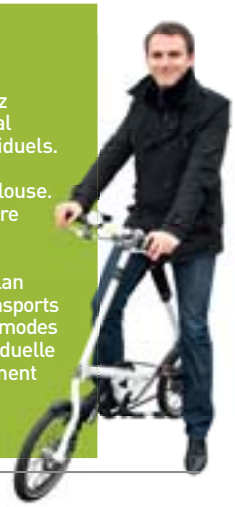
« Recyclons tous nos déchets électriques.

Dans notre région, plus de 80 % des luminaires usagés passent d'ores et déjà par le réseau de collecte Récylum. Il s'agit d'une démarche ambitieuse à tous les niveaux de l'entreprise, qui va de la formation des responsables jusqu'au suivi régulier des chiffres de collecte. Nous voulons aller encore plus loin, d'où le lancement d'une expérience pilote pour le recyclage de l'ensemble de nos déchets électriques et électroniques. Cela concerne près d'une cinquantaine de sites, avec l'appui d'une logistique appropriée et de nouveaux moyens mis en œuvre par SPIE et Récylum. »

/ Olivier Vincent,
Directeur qualité, moyens & systèmes d'exploitation – SPIE Sud-Est

L'ART DU VÉLO ALTERNATIF

Pour encourager la pratique du vélo chez nos collaborateurs, rien de tel qu'un local adapté, des douches et des casiers individuels. C'est ce que SPIE propose notamment sur son site de Montaudran, près de Toulouse. À cela s'ajoute une participation financière de l'entreprise à l'achat du véhicule, ainsi que la remise de kits de sécurité. Un projet qui s'inscrit dans le nouveau plan de déplacement (DPE) de la régie des transports toulousains, visant à favoriser l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle – par exemple, en combinant le déplacement en train et en vélo, une approche qui connaît un succès croissant.



gétique (CPE) de service pour le Musée d'Art Moderne de Saint-Étienne, garantissant à terme une réduction de 40 % de la consommation énergétique à usage thermique et climatique. Ce contrat est aussi le premier à valider la possibilité de réduire les consommations d'énergie d'un bâtiment, à la hauteur des exigences du Grenelle de l'Environnement, sans avoir à réaliser de travaux sur le bâti. Il implique un engagement clair de réduction de la consommation finale, ainsi que la mise en place d'un plan de mesure et de vérification.

De son côté, la ville de Val-de-Reuil a choisi un contrat de partenariat public-privé (PPP) portant sur la reconstruction, la maintenance et l'exploitation de ses installations d'éclairage public et de vidéocommunication. L'objectif est de réaliser une économie d'énergie de 56 % sur le patrimoine d'éclairage public rénové, soit 26 % sur l'ensemble de la ville.

FAVORISER LES INITIATIVES DES COLLABORATEURS

SPIE encourage depuis des années les actions internes en faveur de l'environnement, à travers des projets ayant un impact sur l'activité et l'image d'entreprise. Citons en 2010 le concours Green ID, visant à impliquer des collaborateurs de SPIE Communications dans une démarche de développement durable. Parmi les idées retenues, le projet « Un contrat = un arbre » propose de compenser les émissions de CO_2 des installations vendues par la plantation d'arbres, tandis que le bilan « e-tic » permet d'accompagner les clients dans le bilan énergétique de leurs systèmes d'information et de communication.
Autres exemples durant l'année, plusieurs filiales ont mis en place des plans de déplacements d'entreprise (PDE) et interentreprises (PDIE), visant à favoriser l'utilisation du vélo ou des transports en commun, le covoiturage et les réunions à distance. Un portail intranet de covoiturage a ainsi été développé grâce à une collaboration entre filiales, proposant à chaque collaborateur amené à un déplacement professionnel de fournir le trajet, la date et les horaires, afin que d'autres personnes puissent s'y joindre.

CITOYENNETÉ D'ENTREPRISE

PARTAGER des valeurs fortes

PAR SA DIMENSION INTERNATIONALE ET SON ENRACINEMENT DANS LES RÉGIONS, SPIE CONTRIBUE À DES ACTIONS CITOYENNES DE TOUTE NATURE, ALLANT DE LA SOLIDARITÉ LOCALE À L'ACCOMPAGNEMENT DES POLITIQUES PUBLIQUES.

La citoyenneté d'entreprise consiste à comprendre et à gérer les influences de l'entreprise sur son environnement, en vue d'être partie prenante des progrès de la société. Cette responsabilité, SPIE l'exerce au travers de sa contribution au progrès économique et social, par exemple au sein de l'ANVIE qui développe la recherche en sciences humaines et sociales appliquée aux entreprises, ainsi que de son engagement régional à travers un réseau de plus de 400 implantations.

SOUTENIR LES PROJETS LOCAUX

Par ses expertises en énergie, le Groupe est bien placé pour participer aux interventions humanitaires. En Malaisie, par exemple, le projet « Pôle de village », soutenu par les équipes néerlandaises de SPIE, a permis de reboiser des terrains en friche afin de produire du sucre de palme et de le transformer en éthanol. La récolte de ce sucre fournira un revenu aux habitants, qui disposeront de plus d'un accès à l'eau potable et à l'électricité, grâce à la combustion de l'éthanol. En outre, le reboisement des forêts va régénérer la vie sauvage et prévenir l'érosion des sols.

Dans le domaine culturel, le Groupe entend aussi favoriser des projets novateurs en lien avec ses métiers de valorisation du patrimoine. Au côté de la Fondation Royaumont, il contribue ainsi depuis plus de dix ans au rayonnement européen de ses projets artistiques. Auprès des élus locaux, il accompagne par ailleurs des

Rendons l'information plus accessible.

Contrairement à ce que l'on peut croire, les règles d'accessibilité numérique ne viennent pas compliquer les processus et méthodes de travail, bien au contraire. Depuis que nous les appliquons sur notre portail intranet et nos sites Internet, nos performances techniques et ergonomiques se sont améliorées. Les documents électroniques y gagnent tout autant : il est par exemple facile de rendre accessible un document PDF, Word ou PowerPoint, il faut simplement le faire savoir aux utilisateurs. »

/ Anne Loiseleux,
Chargée de communication multimédia
Webmaster du groupe SPIE

Voir l'interview

Bibliothèque musicale de Royaumont.

www.royaumont.com

ÊTRE SOLIDAIRE DANS UN CONTEXTE DE CRISE

**Au Portugal, SPIE a mis en place le projet GRACE (groupe d'étude et de soutien à la citoyenneté d'entreprise) afin de promouvoir la citoyenneté et la responsabilité sociale des entreprises.
Ce projet permet de s'associer aux efforts d'autres organismes pour lutter contre la précarité sociale, notamment les organisations caritatives.
Il encourage par ailleurs les actions de bénévolat chez les collaborateurs de SPIE, ce qui renforce leur esprit d'équipe.**

musées tels que celui d'Unterlinden à Colmar, 2e musée des Beaux-Arts de province le plus visité de France, qui met en œuvre des programmes culturels et pédagogiques d'avant-garde.

De la participation financière au bénévolat de compétence, SPIE contribue dans les régions à de nombreux projets citoyens, au plus près de la vie locale : une famille nantaise a ainsi été soutenue financièrement pour faire le tour du monde, en partageant son expérience du développement durable sur un site Internet.

CONTRIBUER À DES TECHNOLOGIES D'AVENIR

Les acteurs du développement urbain attendent aujourd'hui des politiques publiques qu'elles favorisent leurs objectifs éco-responsables, notamment en matière de mobilité durable. À leur écoute, SPIE a choisi depuis quelques années de promouvoir le véhicule décarboné au côté d'autres entreprises.

Le Groupe contribue ainsi à un projet expérimental de véhicule propre, en coopération avec EDF et Toyota. Dans ce projet soutenu par la ville et la communauté urbaine de Strasbourg, l'État français et l'ADEME, le Groupe fait partie des utilisateurs-testeurs chargés d'expérimenter des véhicules hybrides rechargeables et des systèmes de charge associés.

SPIE participe également à un groupement d'entreprises initié par La Poste, visant à commander 50 000 véhicules électriques sur cinq ans. SPIE contribue à ce projet à hauteur de 750 véhicules entre 2011 et 2015, avec plusieurs objectifs : répondre à un enjeu industriel national, mais aussi réduire son empreinte carbone de 3 000 tonnes équivalent CO_2, améliorer la sécurité et mieux se positionner sur les infrastructures de recharge.

RECONSTRUIRE APRÈS LE SÉISME D'HAÏTI

Après le violent séisme qui a frappé Haïti le 12 janvier 2010, faisant 220 000 morts, 300 000 blessés et 1,5 million de sans-abri, SPIE s'est mobilisée en soutenant Électriciens sans frontières, une organisation non gouvernementale (ONG) créée en 1986 par une quinzaine de salariés d'EDF. Objectif : rétablir l'accès à l'électricité pour les populations et les établissements sinistrés, tout en aidant les organisations françaises de secours.
Parmi les missions réalisées, l'installation de groupes électrogènes et la sécurisation des installations électriques dans les établissements de soin, l'éclairage de camps de réfugiés avec des lampadaires photovoltaïques, la formation d'agents volontaires de la compagnie nationale d'électricité (EDH) pour la distribution de lampes solaires individuelles.

FAVORISER UNE INFORMATION ACCESSIBLE ET DURABLE

L'accessibilité numérique constitue aujourd'hui un élément essentiel dans les relations de l'entreprise avec son environnement. Pionnier dans ce domaine, SPIE entend ainsi améliorer l'accès de ses documents aux personnes malvoyantes : citons la synthèse vocale intégrale en français et en anglais des e-hyperdocuments (format électronique en ligne proposant des contenus augmentés), présents dans la bibliothèque virtuelle du Groupe. Aux côtés d'Atalan, société spécialisée dans l'accessibilité du Web et la prise en compte du handicap, SPIE est par ailleurs l'un des partenaires fondateurs du projet AcceDe, destiné à créer et à diffuser en libre accès des notices méthodologiques à ceux qui souhaitent rendre leurs documents PDF accessibles, et plus largement à sensibiliser les professionnels de ce secteur à l'accessibilité des documents PDF.

Pour sa communication responsable, le Groupe a enfin reçu le label argent Accessiweb, créé par l'association BrailleNet, pour son site de recrutement www.spie-job.com : celui-ci est devenu le premier site labellisé proposant des offres d'emploi en ligne, en vue de favoriser l'embauche de personnes en situation de handicap. Autre exemple, la refonte des 14 intranets existants du Groupe en un portail européen respectant les recommandations internationales d'accessibilité.

COMMENT CONTRIBUER À CRÉER UN CADRE DE VIE ÉCO-RESPONSABLE

- ☑ PATRIMOINE PUBLIC
- ☑ MOBILITÉ DURABLE
- ☑ TERRITOIRES ET ENVIRONNEMENT

Construisons des offres qui reflètent nos convictions.

S'engager dans le développement durable auprès d'une ville, c'est d'abord être capable de se différencier par l'offre. Sur le plan juridique, notre contrat de partenariat public-privé avec Moissy-Cramayel, en Seine-et-Marne, nous amène ainsi à construire des installations en les finançant et en les exploitant avec obligation de résultat sur 15 ans, autrement dit en assurant la maîtrise des risques. Techniquement, il s'agit d'apporter une solution pérenne et bien adaptée : notre système *CityNetworks* nous permet de moduler l'éclairage public en fonction des cycles de vie de la collectivité. À ce jour, nous télégérons environ 10 000 points lumineux, avec des économies d'énergie supérieures à 35 %. Enfin, nous avons décidé d'embaucher des jeunes par l'apprentissage et l'alternance, en travaillant avec les organismes sociaux de la collectivité.

/ Christian Buywid,
Chef de service – SPIE Île-de-France Nord-Ouest

Voir l'interview

PATRIMOINE PUBLIC

GÉRER autrement le développement urbain

DANS LA PERSPECTIVE D'UNE DIVISION PAR 2 DES ÉMISSIONS DE CO_2 D'ICI À 2020, LA PLUPART DES VILLES EUROPÉENNES SE MOBILISENT POUR UNE GESTION DURABLE DE LEURS BÂTIMENTS ET LEURS INFRASTRUCTURES URBAINES. À LEUR ÉCOUTE, SPIE PROPOSE DES SOLUTIONS OPÉRATIONNELLES POUR ASSURER CONJOINTEMENT LA PERFORMANCE TECHNIQUE, FINANCIÈRE ET ENVIRONNEMENTALE.

NOS OBJECTIFS

☑ AMÉLIORER LE CADRE DE VIE
☑ PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT URBAIN
☑ PÉRENNISER LES RÉSEAUX D'INFRASTRUCTURES

SPIE et les collectivités

La gestion éco-responsable des agglomérations urbaines concerne en priorité l'amélioration du patrimoine public : le bâtiment constitue en effet le premier secteur responsable du réchauffement climatique, avec 42 % de l'énergie finale consommée et 23 % des GES émis. Le plan bâtiment Grenelle entend ainsi appliquer dès 2012 la réglementation thermique dite « RT 2012 ». Quant au programme national de rénovation urbaine (PNRU), il prévoit le soutien financier aux collectivités locales, aux établissements publics et aux organismes privés ou publics.

DES BÂTIMENTS ÉCOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES

Pour assurer la gestion durable d'un bien immobilier, SPIE propose une démarche structurée sur le long terme : l'évaluation de la performance énergétique et environnementale du bâtiment, sa qualification en fonction de sa typologie et de son ratio de performance, l'identification du potentiel d'amélioration et les moyens d'y parvenir, l'engagement dans la durée sur les économies d'énergie et la quantité de CO_2 évitée. Saint-Étienne Métropole a ainsi signé avec SPIE le premier Contrat de Performance Énergétique de services en France, visant

Voir l'interview

« Changeons notre approche de l'éclairage public.

L'éclairage extérieur connaît une mutation technologique sans précédent : il est désormais possible de superviser tous les réseaux, en conjuguant amélioration du cadre de vie et économies d'énergie. Chez SPIE, nous privilégions une démarche adaptée à chaque environnement local, afin de mettre en œuvre un schéma directeur d'aménagement lumière (SDAL) conforme aux objectifs. Nos solutions bénéficient d'innovations marquantes comme la Luxicar, un véhicule chargé de cartographier tous les niveaux d'éclairement. »

/ Patrice Beche,
Responsable du Développement de l'éclairage – SPIE Est

Facilitons le financement des projets durables.

Quand la ville de Val-de-Reuil a décidé de rénover son réseau d'éclairage public en partie vétuste, elle voulait à la fois s'inscrire pleinement dans son plan de rénovation urbaine et éviter tout dérapage de son endettement. Nous lui avons proposé un montage technique et financier innovant, sous forme d'un partenariat public-privé. L'intérêt de cette formule est de démarrer sans attendre les travaux souhaités, pour atteindre rapidement l'objectif des 26% d'économie d'énergie sur l'ensemble du patrimoine identifié. Le remboursement s'effectue à travers des loyers trimestriels sur 15 ans, incluant la maintenance. Il s'agit par ailleurs d'une solution ouverte sur l'avenir : la ville va pouvoir déployer de nouveaux services aux administrés, qui confortent sa politique urbaine.

/ Stéphane Évain,
Directeur du projet PPP VALDELUM – SPIE Ouest-Centre

Voir l'interview

une réduction de 40 % de la consommation énergétique de son Musée d'Art Moderne. Ce contrat implique un engagement de huit ans sur l'amélioration de la performance énergétique, avec une solution qui ne nécessite pas de travaux sur le bâti. Autre exemple en Alsace, SPIE a été retenue par le conseil régional pour installer des panneaux solaires sur le toit d'un lycée : une innovation à la fois technique et économique, puisque la solution associe une remarquable puissance installée de 109 kWc et un montage financier qui allège les coûts en matière d'investissement. Citons enfin la réhabilitation de logements sociaux, une priorité dans le contexte d'un parc immobilier vieillissant.

Dans la région lyonnaise, le Groupe contribue ainsi chaque année à la réhabilitation d'environ 500 logements occupés et s'engage dans la revalorisation des quartiers.

RÉNOVER LES INFRASTRUCTURES URBAINES

Les réseaux d'infrastructures urbaines concernent de multiples domaines : éclairage public, réseaux électriques, communications, signalisation, voiries, assainissement, parkings publics… À travers son organisation de proximité et ses métiers multitechniques, SPIE contribue à un développement cohérent de l'environnement urbain. En Normandie, la ville de Val-de-Reuil a ainsi conclu avec SPIE un partenariat public-privé (PPP) portant sur la modernisation de ses infrastructures sur une période de 15 ans. Reconstruction de 24 km de réseau électrique souterrain, remplacement de 1 248 lampadaires télégérés par le système *CityNetworks*, installation de bornes de rechargement pour véhicules électriques, mise en lumière du patrimoine public, panneaux d'informations électroniques, déploiement d'un réseau de fibre optique… L'ensemble du projet permettra de réaliser une économie d'énergie de 56% sur l'éclairage public rénové et d'améliorer les services aux habitants, notamment en matière de vidéoprotection urbaine et de communication à très haut débit.

Mise en lumière scénographique de la cour de l'hôtel de ville de Lyon.

2 500

C'est le nombre de recommandations de l'Agenda 21 (programme d'action adopté à la conférence de Rio) concernant la mise en œuvre concrète des principes de la déclaration.

Soutenons les politiques de transports en commun.

Le premier enjeu des transports publics, c'est d'apporter à chaque usager un niveau de service qui l'incite à choisir durablement ce mode de déplacement. Pour y parvenir, nous proposons des solutions axées sur la qualité : fluidifier le cadencement des tramways et des bus, diffuser des informations pertinentes aux usagers, sécuriser les modes de déplacement… Chaque solution est unique et doit pouvoir s'intégrer parfaitement dans l'environnement urbain.
Il s'agit aussi de tenir compte de diverses contraintes telles que la reprise des systèmes existants, avec une réflexion globale sur le long terme.

/ Patrick Vial,
Responsable développement Activités Transport – SPIE Sud-Ouest

Voir l'interview

MOBILITÉ DURABLE

DÉVELOPPER les infrastructures intelligentes

SPIE et les transports

FACILITER L'ACCÈS ET LE DÉPLACEMENT DES INDIVIDUS DANS DES ESPACES OÙ SE MÊLENT ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES ET VIE SOCIALE, TOUT EN PRÉSERVANT LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT : UN ENJEU QUI FAIT APPEL À DES DÉMARCHES INNOVANTES, AUXQUELLES SPIE CONTRIBUE DANS LA PLUPART DES SECTEURS DE TRANSPORT.

NOS OBJECTIFS

- ☑ FAVORISER L'ÉCO-MOBILITÉ URBAINE
- ☑ SÉCURISER ET FLUIDIFIER LE TRAFIC ROUTIER
- ☑ ENCOURAGER LE TRANSPORT MULTIMODAL

Les transports représentent plus du quart des émissions de gaz à effet de serre (GES) émis dans les pays industrialisés. La prise en compte du développement durable dans ce secteur vise aussi bien l'organisation des déplacements en ville que le choix des modes de circulation. Elle s'appuie sur de nouvelles politiques de déplacement citoyen, ainsi que sur des dispositifs juridiques et fiscaux qui incitent à mieux respecter l'environnement.

DÉVELOPPER L'ÉCO-MOBILITÉ URBAINE

Bus, métros, tramways, véhicules électriques… SPIE se positionne comme acteur global de la mobilité urbaine, à travers des solutions qui conjuguent fluidité, sécurité et respect de l'environnement. La ville de Paris lui a ainsi confié la mise en place de son nouveau système de régulation des feux, donnant la priorité aux transports collectifs. L'objectif est de fluidifier la circulation en favorisant le passage des bus, tramways et vélos, pour agir à la fois sur la qualité de l'air, l'activité économique et le bien-être des habitants. En Belgique, le Groupe a déployé un système analogue pour gérer 5 000 véhicules de transport en commun et 920 carrefours. Dans le domaine des équipements, son intervention va jusqu'à la gestion centralisée des parcs de stationnement : à Angers, une solution intelligente permet ainsi de piloter tous les parkings de la ville, afin d'améliorer la gestion du trafic et de mieux assister les usagers.

Imaginons les infrastructures de demain.

Les développements du Grand Paris vont concerner toute une série d'infrastructures urbaines, dans des domaines où nous sommes déjà très présents : la construction, le transport, le logement, l'efficacité énergétique… Il est passionnant pour nous de contribuer à ce projet qui va mobiliser les meilleurs acteurs du marché dans les 25 ans à venir : il s'agit d'une évolution fondamentale du fonctionnement de la région parisienne, où nos métiers seront en première ligne.

/ Paul de Jacquelot,
Directeur du développement et des moyens d'exploitation – SPIE Île-de-France Nord-Ouest

Voir l'interview

01

02

03

01. Maintenance des installations et des outillages des technicentres et ateliers SNCF des régions PACA, Midi-Pyrenées et Languedoc-Roussillon.

02. Protection incendie et ensemble des installations basse tension (systèmes de gestion et contrôle, réseau de transmissions de données, radio, sonorisation, télésurveillance…) du second tunnel routier sous la Tyne à New Castle.

03. Développement et installation de plus de 750 panneaux d'information aux voyageurs en temps réel pour la société de transport en commun De Lijn en Belgique.

DES PROGRÈS DANS LE TRAFIC ROUTIER

Sur les routes et autoroutes, SPIE entend améliorer la qualité des déplacements à l'aide de systèmes intelligents (caméras, capteurs, logiciels d'analyse d'images et de données, panneaux à messages variables…) et d'une nouvelle approche en matière d'infrastructures routières. Réseau incendie, ventilation et climatisation des locaux, équipements électriques, gestion technique centralisée…

Les expertises de SPIE répondent aux projets les plus innovants. Au nord-est de l'Angleterre, Bouygues Travaux Publics a ainsi fait appel à SPIE pour la protection incendie du New Tyne Tunnel, l'un des plus grands projets actuels d'infrastructure de transport au Royaume-Uni. En France, les Autoroutes Paris-Rhin-Rhône ont confié à SPIE les équipements de péage et d'énergie des gares de la nouvelle section d'autoroute A406, afin d'assurer le désengorgement de l'agglomération mâconnaise.

ACCOMPAGNER LES TRANSPORTS MULTIMODAUX

Gares et voies ferrées, voies fluviales, installations portuaires, aéroports internationaux… SPIE apporte aux opérateurs des expertises variées favorisant la pluralité des modes de circulation des personnes et des biens. Dans le domaine ferroviaire, le Groupe a ainsi participé durant l'année aux opérations d'électrification de la ligne à grande vitesse Rhin-Rhône, un projet novateur qui permettra d'améliorer la desserte des territoires européens sans passer par Paris. SPIE intervient également au cœur des infrastructures de transport, en vue de fluidifier les activités. Pour Aéroports de Paris, le Groupe favorise ainsi la maîtrise des flux en répondant aux besoins en matière de réseaux de communication, de sécurité et de maintenance, par exemple pour mieux gérer le tri des bagages en période rouge ; il assure également l'évolution des bâtiments, depuis l'aménagement des passerelles entre terminaux jusqu'à leur animation par éclairage extérieur à diode.

TERRITOIRES ET ENVIRONNEMENT

VALORISER les espaces régionaux

L'EXTENSION URBAINE ET LES RISQUES QU'ELLE INDUIT SUR L'ENVIRONNEMENT CONSTITUENT UN SUJET CROISSANT DE PRÉOCCUPATION : QUALITÉ DU CADRE DE VIE, SAUVEGARDE DE LA BIODIVERSITÉ, PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL… PAR SA PROXIMITÉ RÉGIONALE ET SON ENGAGEMENT DANS DES TECHNOLOGIES D'AVENIR, SPIE ENTEND FAVORISER UNE GESTION ÉCONOMIQUE ET ÉCOLOGIQUE DES TERRITOIRES.

NOS OBJECTIFS

- ☑ ACCOMPAGNER LES PLANS ÉNERGIE-CLIMAT
- ☑ PROTÉGER LES RESSOURCES TERRITORIALES
- ☑ DÉVELOPPER LES RÉSEAUX DU FUTUR

SPIE et les télécoms

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE CO_2

La plupart des collectivités européennes sont aujourd'hui engagées dans des plans de réduction des consommations d'énergie et de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre. Au Royaume-Uni, par exemple, certaines collectivités ont établi un bilan carbone global de l'ensemble des activités sur leur territoire. En France, la loi Grenelle 2 rendra obligatoire à la fin 2012 les bilans de gaz à effet de serre pour les villes de plus de 50 000 habitants ; d'autres contraintes législatives seront destinées plus spécifiquement aux collectivités locales, telles que le plan climat-énergie territorial (PCET). Dans ce contexte, SPIE apporte aux élus des outils et démarches adaptés à leurs enjeux régionaux. Pour le conseil général de l'Isère, par exemple, SPIE a réalisé l'analyse de la qualité énergétique globale de près de 770 000 m^2 de bâtiments administratifs et scolaires, disséminés sur le territoire. Le projet visait à étudier les systèmes de production et de distribution thermique, avant d'intégrer un outil de monitoring des consommations d'énergie et d'eau, puis de mettre en place des plans d'action cohérents sur le long terme.

L'amélioration des communications vient aussi conforter cette démarche. SPIE participe à la création de RIP (réseaux de communication d'initiative publique), axe majeur de la réduction de la fracture numérique entre les zones denses et rurales, afin d'apporter aux citoyens des possibilités accrues de télétravail, minimisant les déplacements vers ou depuis les entreprises situées en zones de faible densité.

Objectif de l'Union européenne à l'horizon 2020

20 %

de réduction d'émissions de GES par rapport à 1990.

L'EAU, UNE PRIORITÉ POUR L'AVENIR

Stations d'épuration, aménagements hydroélectriques, puits de pompage, modernisation des systèmes d'égouts et de drainage… SPIE développe depuis des années des expertises de pointe dans le secteur de l'eau, à travers de nombreuses réalisations dans toute l'Europe. Citons récemment au Portugal la construction d'une station d'épuration en Algarve, selon les dernières normes environnementales, ou encore en France, dans le Languedoc-Roussillon, la réhabilitation électrique et hydraulique de la station de pompage de Cazouls. Un domaine d'avenir dans lequel le Groupe ne cesse de renforcer ses positions : citons l'acquisition en 2010 de EGE Planchon, une société française du Sud-Ouest spécialisée dans l'automatisme, le pompage, la tuyauterie et l'électricité dans ce secteur.

FAIRE ÉVOLUER LES RÉSEAUX D'ÉNERGIE

La réorganisation des réseaux régionaux se poursuit dans toute l'Europe, notamment du fait de la diversification croissante des sources d'énergie (biomasse, solaire, éolien…) et de l'essor des technologies de l'information. Aux Pays-Bas, SPIE a ainsi participé au nouveau maillage du réseau de distribution à très haute tension. En France, la pose de réseaux basse et moyenne tension s'est poursuivie, par exemple en Vendée, avec des solutions mettant l'accent sur la protection de l'environnement : enfouissement des lignes, réduction des nuisances des chantiers, baisse des consommations d'énergie…

L'année a également été marquée par le dynamisme du marché des télécoms : citons dans le Morbihan le déploiement du haut débit pour l'opérateur France Telecom, afin de résorber les zones blanches de l'Internet et d'offrir un meilleur accès à la population. Des services qui s'inscrivent dans la convergence entre systèmes voix données images (VDI), réseaux sans fil et réseaux intelligents *(Smart grids),* amenés à se développer à l'horizon 2020.

LE REGARD DE... MARIE-PIERRE MACCARIO

CHEF DE SERVICE – DIRECTION OPÉRATIONNELLE SYSTÈMES D'INFORMATION ET TRANSPORT – SPIE SUD-EST

En quoi consiste votre mission ?

Nous assurons différents types de surveillance de réseaux d'eau : système d'information clés en main, installation de réseaux de mesure, réseaux de communication, etc. Depuis 20 ans, par exemple, notre service développe et maintient le système d'information de l'observatoire des nuisances olfactives, autour des stations d'épuration parisiennes. Nous aidons aussi les collectivités locales à intégrer les nouvelles exigences réglementaires, en les accompagnant dans la gestion durable de cette ressource.

Quels sont vos atouts dans ce secteur ?

L'engagement de SPIE dans l'économie verte, ainsi que son indépendance vis-à-vis des majors déjà positionnés sur les marchés publics. À cela s'ajoutent nos références dans des domaines clés du développement durable. Citons les systèmes d'autosurveillance des réseaux d'assainissement, pour surveiller par temps de pluie les rejets dans le milieu naturel. Autres exemples, la télégestion et maintenance des réseaux d'irrigation pour un partage équitable de la ressource en eau, ou encore la mise en œuvre des mesures de débit en rivière et de station météo, afin d'optimiser la production des centrales électriques.

Qu'est-ce qui a changé dans la gestion de l'eau ?

Il y a aujourd'hui une évolution forte de la réglementation, ainsi que des changements en matière d'organisation territoriale. Tout cela nécessite une nouvelle approche, centrée sur la réduction des nuisances environnementales. Compte tenu par ailleurs des contraintes des collectivités, il faut des offres souples, pouvant aller du simple module de télégestion jusqu'aux fonctions avancées d'aide à la décision, *via* des outils de modélisation, de validation de données ou de reporting.

Voir l'interview

01

02

03

04

01. Remplacement des capteurs de niveaux et leurs coffrets de commande automatisée du barrage Ricard à Florensac.

02. Travaux d'électricité et automatismes dans le cadre de la rénovation des postes électriques de l'usine principale de production d'eau potable d'une capacité de 600 000 m^3/j à Neuilly-sur-Marne pour le Syndicat des Eaux d'Île-de-France.

03. Décharge de surface du barrage Veiros au Portugal. équipements hydromécaniques, électricité, instrumentation et automatisation, contrôle et surveillance, installations de support au système d'alerte.

04. Modernisation de la ligne aérienne de 220 kV à Vierverlaten – Zeyerveen – Hoogeveen aux Pays-Bas.

COMMENT AMÉLIORER LE CYCLE DE VIE D'UNE ÉNERGIE DEVENUE RARE ?

- ☑ PÉTROLE-GAZ
- ☑ NUCLÉAIRE
- ☑ ÉNERGIES RENOUVELABLES

Voir l'interview

Inventons des systèmes de bioproduction.

Les *Village Hubs* sont des petites installations mobiles destinées à fabriquer de l'éthanol à partir du sucre de palme. Nous les avons conçues avec Willie Smiths, président de la fondation *Borneo Orangutan Survival*, en vue de venir en aide au peuple Dayak de Bornéo. On les dépose au milieu de la forêt par hélicoptère, dans les endroits les plus reculés : cela permet d'encourager la culture du palmier à sucre, une espèce qui contrairement au palmier à huile contribue à la diversité forestière. Une fois en place, ces installations permettent non seulement de produire une quantité abondante de sucre, mais aussi de fournir directement du bioéthanol pour cuisiner, de l'électricité, de l'eau potable, et même des outils pour les soins médicaux. Ce dispositif favorise la constitution de villages capables de subvenir à leurs besoins, tout en assurant la protection de l'environnement."

/ Willem van der Graaf,
Managing director – SPIE Controlec Engineering B.V.

PÉTROLE-GAZ

MIEUX EXPLOITER les ressources fossiles

AU CÔTÉ DES OPÉRATEURS DU MONDE ENTIER, SPIE FOURNIT UNE GAMME COMPLÈTE DE RESSOURCES, COMPÉTENCES ET SERVICES, POUR EXPLORER ET ÉTUDIER DE NOUVEAUX CHAMPS, CONSTRUIRE ET EXPLOITER LEURS INSTALLATIONS, AMÉLIORER LA PRODUCTION DANS LA DURÉE.

NOS OBJECTIFS

☑ ACCOMPAGNER LES PROJETS
☑ OPTIMISER LES INVESTISSEMENTS ET L'EXPLOITATION
☑ MAÎTRISER LE RISQUE ENVIRONNEMENTAL

SPIE et
les énergies fossiles

Dans un contexte marqué par des tensions géopolitiques accrues et par l'accident de la plateforme Deepwater Horizon de BP dans le golfe du Mexique, l'année 2010 voit le retour à la hausse du prix du baril, en progression de 15 % sur l'année. Le redémarrage des activités se confirme, tiré par la demande des pays émergents. Une situation qui pousse les opérateurs à rechercher de nouvelles ressources humaines et financières, dont bénéficie le groupe SPIE : ses activités progressent en Asie du Sud-Est (Thaïlande, Indonésie, Chine) et dans les Émirats arabes unis, tandis que ses positions se renforcent en Afrique, notamment au Congo, en Angola et au Gabon.

Contrat d'exploitation et de maintenance sur la plateforme SEWOP dans le golfe de Guinée.

EXPLOITER DE NOUVEAUX GISEMENTS PÉTROLIERS

Études de construction, installation offshore des parties électricité et instrumentation, tests avant mise sous tension, assistance au démarrage, télécommunications… SPIE met en œuvre toutes les conditions nécessaires au bon fonctionnement des installations pétrolières. Citons durant l'année, son intervention avec Ponticelli au large des côtes angolaises, pour des modifications d'installations sur deux plateformes flottantes d'extraction, de stockage et de déchargement, appartenant à ExxonMobil. Une opération qui s'est appuyée sur une planification détaillée des activités et ressources, afin de garantir un haut niveau de sécurité et de minimiser les arrêts de production. Pendant plusieurs mois, des études ont ainsi été menées en coordination avec le client basé à Houston, pour préparer le lancement du projet : anticipation des risques, plan de prévention ou encore gestion de la co-activité.

UN SPÉCIALISTE DE LA MAINTENANCE MULTITECHNIQUE

Réalisée dans le cadre de standards internationaux (normes ISO 14001, OHSAS 18001), la maintenance des installations est au cœur de la sécurité de l'exploitation pétrolière et gazière ; un domaine d'excellence pour SPIE, dont l'intervention va de l'ingénierie jusqu'aux travaux et opérations sur mesure : management des installations, optimisation de la production, formation de la main d'œuvre locale, etc.

LE REGARD DE... GILLES LONQUEU *RESPONSABLE D'ACTIVITÉ ASIE-PACIFIQUE SPIE OIL & GAS SERVICES*

En quoi consistait votre mission en Chine ?

Nous devions assurer plusieurs services auprès du groupe Hanas New Energy Group, dans le cadre de la construction d'une nouvelle usine de gaz naturel liquéfié à Yinchuan, près de la Mongolie intérieure. Il s'agissait d'abord de sélectionner une main-d'œuvre apte à se qualifier et de la former selon les meilleurs standards internationaux. Il fallait ensuite améliorer les pratiques et les processus internes, en tenant compte d'un potentiel de développement considérable en Chine du Nord-Est. Enfin, il y avait un enjeu plus large d'ouverture et d'image de marque, avec l'intervention d'équipes internationales rompues aux meilleures pratiques professionnelles.

Quels ont été les facteurs de succès ?

L'aspect culturel s'est avéré essentiel pour s'adapter au contexte local de cette province du Ningxia, en Chine profonde. Grâce à nos équipes malaisiennes parlant chinois, nous avons pu identifier rapidement les besoins du client, et aussi résoudre en amont des questions qui pouvaient s'avérer critiques par la suite. L'autre facteur important a été d'intervenir en tant que véritable référent technique, durant toutes les phases du projet : sélection et recrutement des futurs opérateurs et mainteneurs chinois, formation de ces recrues pour faire tourner l'usine, *commissioning*, démarrage et ingénierie de maintenance.

Que retenez-vous d'une telle expérience ?

Il y a avait tout à faire en termes de méthode, de norme et de référence : nous avons donc pu éprouver en grandeur réelle l'efficacité de nos modes de travail, dans un cadre d'adaptation très spécifique.
Pour notre client, il s'agit d'un succès qui dépasse le seul recrutement de ses personnels. Le projet LNG constitue une vitrine technologique, qui va faciliter son développement dans cette région et augmenter sa notoriété dans un pays en pleine expansion.

En Chine, Hanas LNG a ainsi fait appel à SPIE pour son unité de liquéfaction de gaz. Dans un premier temps, le Groupe va réaliser des prestations telles que l'ingénierie et les manuels opérateurs de maintenance, ou encore la sélection et la formation des personnels, puis dans un second temps le *Commissioning* et le démarrage de l'installation. Autre exemple en Angola, SPIE a signé avec Total un contrat de maintenance de turbines. Sous la supervision de General Electric, le Groupe fournit les équipes nécessaires et réalise des prestations multitechniques sur les turbines et leurs auxiliaires : pompes à huile, pompes à refroidissement, tableaux électriques...

ACCOMPAGNER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

Par ses domaines de compétences, SPIE est également bien positionnée pour accompagner la production d'électricité à travers le monde. Citons la SEEG au Gabon, l'ENE en Angola et la CIPREL en Côte d'Ivoire. En Europe, le Groupe intervient dans des projets innovants de centrales de production d'énergie. Dans le comté anglais du Kent, il vient ainsi de s'engager auprès d'Alstom dans deux projets majeurs de centrales au gaz sur l'île de Grain et à Staythorpe, en assurant l'installation et les essais de réception de composants électriques et d'instruments. La centrale de Grain sera dotée de trois turbines à cycle combiné qui brûleront du gaz naturel et fourniront de la chaleur résiduelle au terminal de gaz liquéfié (GNL) sous forme d'eau chaude ; avec une puissance installée de 1 275 MW, elle deviendra l'une des plus grandes centrales de cogénération de la planète.

Les experts situent le pic pétrolier mondial entre

2010-2050

C'est le moment où la production mondiale de pétrole commencera à décliner du fait de l'épuisement des réserves de pétrole exploitables.

01

02

01. Accompagnement de GPN (filiale de Total) sur le démarrage d'une nouvelle unité de production d'urée de haute qualité destinée à entrer dans la composition de l'AdBlue® selon la norme très stricte ISO 22241.

02. OML58 : rénovation des équipements électriques et d'instrumentation d'une installation de production et d'une unité de traitement à Obagi au Nigeria.

Maîtrisons le démantèlement des centrales.

Savoir déconstruire les installations nucléaires est l'un de nos défis majeurs : c'est la preuve que notre industrie sait gérer de bout en bout son cycle énergétique, qu'elle maîtrise globalement l'impact radiologique et environnemental. Nous sommes d'ores et déjà engagés dans ce type d'opération pour les premières générations de réacteurs UNGG et surgénérateurs, et préparons les démantèlements électromécaniques des centrales de Bugey1 et de Creys Malville dans la région Rhône-Alpes. Dans une actualité tragique du fait de l'accident de Fukushima, il est important de continuer à renforcer cette expertise au cœur de la sécurité, avec tous les acteurs concernés.

/ Dominique Declercq,
Directeur développement commercial et Marketing – SPIE Nucléaire

Voir l'interview

NUCLÉAIRE

DÉVELOPPER les énergies bas carbone

AU CÔTÉ DES EXPLOITANTS DU NUCLÉAIRE, SPIE ENTEND GARANTIR UN HAUT NIVEAU DE SÛRETÉ ET DE DISPONIBILITÉ DE LEURS INSTALLATIONS, TANT DES RÉACTEURS QUE DES FILIÈRES COMBUSTIBLES ET DÉCHETS. UN ENGAGEMENT QUI S'APPUIE SUR UNE ORGANISATION DE PROXIMITÉ, TOUT AU LONG DU CYCLE DES ACTIVITÉS.

NOS OBJECTIFS

- ☑ MAÎTRISER LA SÛRETÉ ET LA SÉCURITÉ
- ☑ GÉRER LE CYCLE JUSQU'AU DÉMANTÈLEMENT
- ☑ RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

SPIE et le nucléaire

Voir l'interview de David Guillon, Directeur opérationnel, SPIE Nucléaire

SPIE ET LE DÉMANTÈLEMENT

Le démantèlement des centrales est entré dans une phase de montée en puissance, où les industriels souhaitent éprouver davantage la qualité de leur organisation avec les exploitants nucléaires. S'appuyant sur son retour d'expérience en assistance chantier et ses expertises spécifiques, SPIE accompagne cette évolution par des offres intégrées multitechniques, qui couvrent tout le cycle des opérations : depuis les études avant-projet jusqu'à la réalisation, en passant par l'aide à l'exploitation.

Dans un contexte marqué par la catastrophe de Fukushima au Japon, SPIE propose des services de pointe pour fiabiliser les installations, en accompagnant les opérateurs dans leur recentrage sur leur métier d'exploitant. Une démarche qui s'applique aussi bien aux constructions neuves envisagées par les opérateurs français, notamment au Royaume-Uni, qu'aux opérations de démantèlement et à l'allongement de la durée de vie des centrales.

UN MARCHÉ ÉNERGÉTIQUE BIEN ORIENTÉ

En dépit du ralentissement de certains projets comme l'EPR de Flamanville, entraînant un report des prestations d'installation électrique générale (IEG), SPIE bénéficie d'un bon potentiel de croissance sur le marché hexagonal du nucléaire. L'année voit ainsi une montée en puissance de ses activités auprès du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), notamment en matière de maintenance des équipements de sécurité et de protection physique, ainsi qu'une par-

Favorisons les transferts de compétence.

SPIE a décidé d'accompagner ses clients français du nucléaire dans leur développement au Royaume-Uni, en premier lieu EDF dans le cadre de ses 4 projets de construction de centrales nucléaires neuves. L'organisation anglaise du Groupe est basée sur deux sociétés, SPIE Matthew Hall et SPIE WHS, qui ont une excellente réputation à la fois dans le tertiaire et dans le domaine industriel. Nous avons mis en place un transfert de compétences entre les équipes françaises et anglaises, de manière à ce que le client puisse disposer de l'expérience acquise pendant 20 ans dans les centrales nucléaires en France. Notre approche est à la fois celle d'une société techniquement solide et d'un groupe citoyen très engagé dans l'économie verte, ce qui correspond finalement assez bien au développement de l'énergie nucléaire : un bon moyen, à l'aune des technologies actuelles, de produire de l'électricité avec peu de carbone. "

/ Renaud Digoin Danzin,
Board director, strategy & development – SPIE UK

Voir l'interview

01

02

01. Rénovation du système d'information technique du parc électronucléaire pour EDF ARAP Grand-Ouest.

02. Maintenance globale des appareils de mesures des laboratoires pour AREVA NC sur le site de la Hague.

ticipation accrue aux arrêts de tranche auprès d'EDF. Au Royaume-Uni, le Groupe renforce ses positions avec le lancement de SPIE Power and Nuclear UK, dans la perspective de nouveaux projets EPR en 2011. Dans d'autres pays d'Europe comme la Belgique, les prestations se développent en vue de prolonger la durée de vie des centrales.

ACCOMPAGNER LA VIE DES CENTRALES

Gestion des arrêts de tranche, travaux de rénovation, maintenance multitechnique... SPIE déploie de multiples compétences pour améliorer la performance des centrales, depuis les montages électromécaniques jusqu'aux opérations de démantèlement. Une démarche centrée sur la sûreté et la disponibilité des installations, dans des domaines d'application variés : systèmes de ventilation et contrôle des performances aérauliques, détection incendie, ou encore entretien et contrôle des moyens de levage. Après AREVA, EDF a ainsi fait appel à SPIE pour maintenir les systèmes vidéo de plusieurs centrales : le Groupe gère aujourd'hui plus de 400 systèmes de distribution télévisuelle. Dans le domaine du démantèlement, SPIE met en œuvre une démarche globale, depuis les scénarios envisagés jusqu'aux travaux d'assainissement, en passant par les études de sûreté, les analyses de risques et les procédures d'intervention. En 2010, le Groupe a ainsi été retenu en France pour démanteler 4 zones du bâtiment réacteur de Creys Malville, dont les équipements électromécaniques présentent des traces de sodium dans les circuits : un projet qui représente 10 mois d'études et près de 2 ans de travaux.

PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

La sûreté nucléaire est une priorité absolue, soulignée récemment par l'accident de la centrale japonaise de Fukushima, classé niveau 7. Elle s'applique à la fois au contrôle permanent des installations nucléaires et aux différentes mesures prises pour assurer la santé des professionnels de ce secteur. Citons en France l'intervention de SPIE durant l'année pour effectuer la mise à niveau ATEX des installations de traitement d'eau des circuits de refroidissement de six centrales nucléaires, ou encore la mise en œuvre de 28 chaînes de mesure de santé radioprotection, avec l'apport d'une nouvelle technologie destinée à mieux surveiller les émissions radiologiques. D'autres démarches visent à diminuer l'impact environnemental des activités, depuis la recherche d'économies d'énergie (amélioration des systèmes d'éclairage, solutions de variation électronique de vitesse sur les systèmes de ventilation, etc.) jusqu'à la diminution du volume de déchets radioactifs.

Aidons nos clients à gérer leurs contraintes.

L'évolution des tarifs de rachat de l'électricité solaire est déterminante pour l'avenir de la filière photovoltaïque. Quand un client nous a demandé de diviser par 4 nos délais d'installation électrique d'une centrale solaire au sol de 12 MWc, nous n'avions pas le choix : sans cet engagement, le projet n'était plus viable pour des questions de tarifs. Une véritable course du soleil s'est engagée, qui consistait d'abord à mettre en place en une semaine une équipe issue de 8 unités opérationnelles, soit au total 120 personnes, puis à réaliser tous les travaux en 20 jours, jusqu'à la mise en service.

/ Laurent Gilardino,
Directeur opérationnel – SPIE Sud-Est

Voir l'interview

ÉNERGIES RENOUVELABLES

PROMOUVOIR les ressources naturelles

PHOTOVOLTAÏQUE, ÉOLIEN, HYDROÉLECTRICITÉ, BIOMASSE, BIOCARBURANTS... SPIE DÉVELOPPE UNE EXPERTISE GLOBALE DANS CHAQUE SECTEUR D'ÉNERGIE RENOUVELABLE, DEPUIS LE MONTAGE JURIDIQUE, ADMINISTRATIF ET FINANCIER, JUSQU'À L'EXPLOITATION ET LA MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS.

NOS OBJECTIFS

- ☑ APPORTER LES MEILLEURES EXPERTISES
- ☑ DÉVELOPPER DES SERVICES SUR MESURE
- ☑ ACCOMPAGNER LES OPÉRATEURS

SPIE et les énergies renouvelables

Selon l'Union européenne, la part des énergies renouvelables devrait être portée à 20 % d'ici à 2020. Un objectif qui s'accompagne d'un changement culturel dans nos manières de produire et de consommer de l'énergie, auquel SPIE contribue par sa proximité régionale et son engagement dans des technologies d'avenir. Parmi ses priorités, intégrer les énergies renouvelables au cœur des projets tertiaires et industriels, ainsi que des stratégies d'aménagement des collectivités.

UN LEADER EUROPÉEN DE L'ÉNERGIE VERTE

Engagé depuis des années dans les énergies renouvelables, le Groupe répond à des projets d'envergure à travers toute l'Europe : centrales photovoltaïques, parcs éoliens offshore, centres de production de biocarburants, centrales biomasse de nouvelle génération, rénovation de barrages hydroélectriques... Les Mées, la plus grande centrale photovoltaïque de France, a ainsi été inaugurée en 2010 dans les Alpes-de-Haute-Provence. Dotée de 55 000 panneaux sur une superficie de 25 hectares, cette centrale bénéficie d'installations électriques ultramodernes réalisées par SPIE et Schneider, pour une production annuelle de 5 millions de kWh. Citons également la production d'énergie par cogénération biomasse, utilisée notamment pour alimenter le nouveau bâti-

« Faisons passer la nature dans nos réalisations.

Pour aménager durablement l'usine hydroélectrique de Chancy-Pougny, à la frontière franco-suisse, il fallait dépasser les seuls défis de production énergétique et mettre en place une politique environnementale sur l'ensemble du haut-Rhône, en rétablissant notamment la migration de la faune. Notre passe à poissons répond à cet enjeu, avec à son embouchure un débit d'attrait assuré par une microcentrale de 400 KW. »

/ Daniel Cheze,
Responsable commercial Eau et Environnement
SPIE Sud-Est

Voir l'interview

13 000 MW

Selon l'association européenn de l'industrie photovoltaïque, c'est le nombre de mégawatts solaires installés en 2010 en Europe, soit un parc total de 28000 MW produisant l'équivalent de la consommati électrique d'environ 10 million de foyers.

01. Réalisation d'une centrale photovoltaïque en toiture d'une capacité à produire 200 000 kWh/an pour la coopérative Copsolfruit.

02. Production d'énergie par cogénération biomasse du bâtiment de grande ampleur à énergie positive Green Office® de Bouygues Immobilier à Meudon.

01

02

ment à énergie positive Green Office®, ou encore la participation de SPIE à un projet européen de réseau éolien offshore en mer du Nord.

DES SOLUTIONS ADAPTÉES À CHAQUE SECTEUR

Sites industriels et tertiaires, mairies et collectivités, commerce et habitat, installations agricoles... Chaque client doit pouvoir bénéficier d'une énergie renouvelable adaptée à ses besoins spécifiques. Dans le secteur agricole, par exemple, l'enjeu est de parvenir à une faible dépendance énergétique, mais aussi de pouvoir tirer parti d'une source de revenus complémentaires. Dans le Morbihan, SPIE a ainsi installé deux centrales photovoltaïques sur la toiture d'un bâtiment agricole : celles-ci permettront de générer des ressources financières aux agriculteurs, tout en évitant le rejet de plus de 1 600 tonnes de CO_2 pendant 20 ans.

PARTENAIRE DES ACTEURS DE L'ÉNERGIE

Au côté des opérateurs de l'électricité, SPIE développe des expertises adaptées à leurs enjeux de qualité, sécurité et protection environnementale. Dans le domaine hydraulique, par exemple, le Groupe propose une production décentralisée et quasi continue à l'aide de micro-turbines : c'est le cas sur le gave d'Oloron dans le Béarn, où l'installation de 400 kW assure la production d'énergie propre, tout en contribuant à la sauvegarde du saumon pyrénéen à l'aide d'échelles à poissons. D'autres solutions visent à acheminer l'électricité produite par les énergies renouvelables : en 2010, dans le département de l'Aube, SPIE a ainsi réalisé pour ERDF un poste source élévateur 20/90kV. Ce poste est destiné à assurer l'évacuation d'énergie de parcs éoliens en Champagne-Ardenne, soit 25 éoliennes de 2 MW mises en œuvre par plusieurs communes.

COMMENT DÉVELOPPER LA PERFORMANCE EN LIMITANT LES ÉMISSIONS DE CO_2

- ☑ BÂTIMENTS TERTIAIRES
- ☑ SITES INDUSTRIELS
- ☑ SYSTÈMES COMMUNICANTS ET INFOGÉRANCE

Réalisons de vraies économies d'énergie.

Pour mettre en évidence la valeur ajoutée de l'externalisation auprès du groupe OCP, nous nous sommes engagés à réaliser d'importantes économies d'énergie sur le site de son siège. Il fallait d'abord assurer une maîtrise effective des moyens techniques et logistiques à mettre en place. La performance, c'est tout cela à la fois : le choix des compétences, l'amélioration de l'organisation, la maîtrise des installations à l'aide d'un outil GMAO, l'expertise en matière d'analyse de risque, la réhabilitation des équipements techniques, ou encore l'amélioration du circuit d'information. Après une première année test, notre client est très satisfait et souhaite poursuivre ce partenariat."

/ Alia Kaddari,
Responsable d'affaires maintenance multitechnique – SPIE Maroc

Voir l'interview

BÂTIMENTS TERTIAIRES

AMÉLIORER la performance immobilière

AU CÔTÉ DES ACTEURS DE SA PROFESSION, SPIE INTERVIENT POUR CHANGER EN PROFONDEUR LES MODES DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION DES BÂTIMENTS, AFIN D'ASSURER DANS LA DURÉE LEURS PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE.

NOS OBJECTIFS

- ☑ CONSTRUIRE DURABLEMENT
- ☑ VALORISER LES BÂTIMENTS
- ☑ OPTIMISER LES SERVICES

SPIE
et le secteur tertiaire

La nouvelle directive européenne 20/10/31/UE fixe à 2020 la date où tous les bâtiments neufs devront être des bâtiments à consommation d'énergie quasiment nulle. Un objectif repris dans la plupart des plans nationaux : le gouvernement néerlandais a, par exemple, signé un accord avec les représentants du secteur national de la construction, afin de réduire de moitié la consommation énergétique des nouveaux bâtiments construits dans le pays d'ici à 2015. Dans cette perspective, SPIE se positionne comme un pionnier de l'efficacité énergétique et environnementale.

UN MODÈLE DE CONSTRUCTION DURABLE

Engagé dans l'innovation tertiaire, le Groupe a participé en France au projet Green Office® de Meudon pour Bouygues Immobilier, le premier immeuble de bureau de grande ampleur à énergie positive.

Avec un recours exclusif aux énergies renouvelables, cet immeuble de 23 000 m^2 produira 64 Kwh/m^2 par an, pour une consommation annuelle de 61 Kwh/m^2 tous usages confondus, de 60 % inférieure à celle d'un immeuble standard RT2005. Conception environnementale, confort, durabilité... SPIE va assurer la production d'énergie à cogénération biomasse alimentée en huile végétale, les réseaux de ventilation naturelle, ou encore l'installation de velums avec intégration de natte chauffante et brasseurs au plafond des bureaux.

RÉNOVER ET MODERNISER LE PARC TERTIAIRE

Relever le défi d'un parc européen vieillissant : le parc tertiaire privé de l'Hexagone devrait ainsi rénover 850 millions de m^2, un objectif qui implique une démarche de diagnostic préalable et une remise en état dans un cadre juridique, organisationnel et fiscal adapté. Dans ce contexte, SPIE accompagne ses clients dans l'application rigoureuse des réglementations thermiques et l'obtention des certificats d'économie d'énergie (CEE), quelle que soit la nature du bâtiment : tours de bureaux ou immeubles d'habitation, sites diffus, centres commerciaux, patrimoine historique, etc. Citons durant l'année la rénovation en site occupé de la tour Montparnasse à Paris, la réhabilitation du Palais des congrès de Strasbourg, ou encore la modernisation des installations de l'université de la Sorbonne.

UNE NOUVELLE VISION DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Quel que soit le référentiel choisi, il s'agit d'assurer sur le long terme une gestion performante du bâtiment, offrant un coût réduit et une facilité de mise en œuvre : d'où le Contrat de Performance Énergétique (CPE) préconisé par la directive européenne 2006/32/CE, qui devrait progressivement

26 LOGEMENTS BBC-Effinergie.

BIENVENUE À LA RÉSIDENCE L'ÉCO-CITOYEN

Parmi l'un des premiers bâtiments passifs de France, la résidence l'Éco-citoyen de Colmar permet de conjuguer baisse des charges, bien-être des habitants et respect de l'environnement.
La construction de cet immeuble collectif de 26 logements BBC-Effinergie fait appel à l'expertise de SPIE en matière d'énergie photovoltaïque : de la sélection des meilleurs matériaux (support de module, module PV et onduleurs), avec une garantie de haute performance certifiée ISO 9002, jusqu'au suivi à distance des installations et au conseil financier.

Voir l'interview

Ciblons les meilleures sources de progrès.

C'est au cours d'une présentation des installations techniques, chez un grand client du secteur pharmaceutique, que nous avons identifié la zone présentant le meilleur potentiel d'amélioration énergétique. Cette zone de 34 000 m³ était destinée au stockage des produits finis, avec des contraintes de températures mini et maxi. La solution a permis de moderniser et d'optimiser l'installation du chauffage grâce au changement d'un groupe moto-ventilateur, à l'équipement d'un variateur de vitesse et à la refonte de la régulation. Elle a aussi facilité l'évolution de l'installation, avec un nouveau système de rafraîchissement performant.

/ Laurent Fouillet,
Directeur du développement commercial
du Département Génie Climatique
SPIE Ouest-Centre

être une composante essentielle des contrats de maintenance. Audit de performance énergétique, engagement dans la durée sur les économies d'énergies et la quantité de CO_2 évitée, mise en place d'un système de management environnemental du type ISO 14001 ou EMAS, déploiement d'un plan de mesure et de vérification... SPIE est la première entreprise en France à avoir signé un contrat de performance énergétique de services.

Le Groupe est par ailleurs pionnier dans l'application du label HQE Exploitation®, visant à officialiser les bonnes performances de l'exploitation d'un ouvrage au regard de son impact environnemental, du confort et de la santé des personnes qui l'occupent. Une démarche mise en œuvre dans le bâtiment Terra Nova en Île-de-France, un ensemble de bureaux récents de près de 50 000 m², pourtant construits selon la réglementation thermique RT2000.

Voir l'interview

Créons de nouveaux types de bâtiments.

Green Office® de Bouygues Immobilier est en avance d'une dizaine d'années sur le Grenelle de l'Environnement. C'est un projet très ambitieux de bâtiment à énergie positive, pour lequel nos ingénieurs du service électricité/automatismes ont mis au point une solution qui optimise l'équilibre de fonctionnement des co-générateurs entre l'eau chaude et l'électricité produite. À tout moment, on peut donc tenir compte de la variation des besoins du bâtiment, en tirant le meilleur parti des énergies renouvelables. Un automate programmable industriel (API) permet de mesurer les températures, débits et puissance au travers de capteurs, avec certificats d'étalonnage. Un écran tactile assure par ailleurs le suivi de tous les paramètres de production, tels que puissance, énergie calorifique et électrique, température, pression et alarme. C'est un outil idéal pour piloter le fonctionnement des installations, qui marque une nouvelle époque dans le domaine de la climatisation.

/ Pierre Chauveau,
Directeur technique activité Génie Climatique
SPIE Île-de-France Nord-Ouest

SITES INDUSTRIELS

FAIRE ÉVOLUER les modes de production

SPIE et l'industrie

PRÉSENTE DANS LA PLUPART DES SECTEURS DE L'INDUSTRIE, SPIE APPORTE UN ENSEMBLE DE SAVOIR-FAIRE, DÉMARCHES ET RESSOURCES, QUI PERMETTENT D'AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ, DE DIMINUER LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE ET DE MIEUX RESPECTER L'ENVIRONNEMENT.

300 000

tonnes de CO_2 économisées chaque année dans la centrale de Buggenum aux Pays-Bas, avec 22% d'énergies renouvelables (EnR) dans la production d'électricité.

NOS OBJECTIFS

- ☑ DÉVELOPPER L'EFFICACITÉ INDUSTRIELLE
- ☑ AMÉNAGER LES SITES DE PRODUCTION
- ☑ RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

01

UNE CHAÎNE DE LA SÉCURITÉ

Dans des secteurs comme l'industrie pétrolière, la chimie et l'environnement, nos analystes industriels sont chargés d'assurer le contrôle des produits finis, la sécurité en temps réel des procédés et la surveillance des rejets à l'environnement. Une expertise développée au sein de l'Institut technologique de SPIE, visant à accompagner les projets industriels les plus complexes à partir d'une automatisation complète des échantillonnages sur la chaîne de production.

Pour répondre au double impératif de respect des normes et d'amélioration de la compétitivité, SPIE propose des solutions adaptées à chaque secteur industriel, de l'aménagement des sites de production selon la certification HQE® Industrie jusqu'à l'optimisation des utilités et process. Une démarche centrée sur la performance énergétique et environnementale, permettant d'atteindre jusqu'à 50% d'économies.

DES GAINS DE PRODUCTIVITÉ EN HAUSSE

Mécanique, automatismes, informatique industrielle... les clients souhaitent améliorer leur performance tout au long de la chaîne de production. En aéronautique, par exemple, SPIE est intervenue auprès d'Airbus pour la mise en place, dans la ligne d'assemblage du futur A350 à Toulouse, d'un nouveau système de perçage orbital adapté au cadencement de la ligne d'assemblage des mâts réacteurs. Une démarche qui vise à gagner de 30% à 40% en productivité, tout en réduisant les risques de non-qualité. Autre exemple, le recours à des variateurs de vitesse sur les pompes, ventilateurs et moteurs, avec une réduction de 10% à 50% sur les consommations d'énergie. En Aquitaine, pour renforcer les capacités d'une station de traitement des eaux, SPIE a ainsi mis en place un système piloté par 21 automates gérant les réseaux HT/BT et alimentant 270 moteurs, dont 70 sur variation de vitesse. Cet ouvrage est aujourd'hui l'une des stations d'épuration les plus performantes d'Europe.

VALORISER LES SITES INDUSTRIELS

De la conception à la rénovation d'unités de production, la démarche de SPIE prend en compte les caractéristiques de chaque site industriel. Pour Guerbet, spécialiste français de la fabrication des produits de contrastes dans l'imagerie médicale, il s'agissait ainsi de construire une nouvelle unité pharmaceutique de 3 000 m², en s'adaptant aux contraintes élevées du projet. Citons la ventilation en ambiance ultrapropre (clean concept), le haut niveau de qualification des installations avant leur

Voir l'interview

Développons des procédés industriels innovants.

L'automatisation industrielle permet de mieux conjuguer productivité et maîtrise environnementale. Dans la sidérurgie, nous avons ainsi été pionnier en développant EMPERE, un système de régulation d'électrodes entièrement numériques pour four à arcs électriques. L'intérêt de ce système est d'apporter un maximum de gains de productivité et une forte réduction des consommations électriques. À ce jour, plus de 200 exemplaires ont été mis en service dans le monde et l'innovation se poursuit, avec l'appui d'ArcelorMittal Research, de nos clients sidérurgiques et de nombreuses écoles d'ingénieurs.

/ Xavier Daubignard,
Directeur d'agence – SPIE Est
avec la collaboration de Martial Martig,
Chef de service Sidérurgie – SPIE Est

02

01. Installation de traitement thermique des tôles en sortie de four pour ArcelorMittal Industeel au Creusot.

02. Machine de perçage orbital pour la structure primaire du mât réacteur du futur A350 pour Airbus.

03. Traitement et recyclage de 150 000 tonnes de dioxyde de carbone/an émis par la société de Chimie Ineos Oxide à Zwijndrecht, en Belgique.

03

mise en exploitation, ou encore l'installation d'une centrale de traitement d'air neuf et de dix centrales de traitement d'air en recyclage (250 000 m^3/heure), nécessitant 35 tonnes de gaines.

DES SOLUTIONS POUR L'ENVIRONNEMENT

Avec près de 33 % des émissions de gaz à effets de serre et 50 % de l'énergie primaire consommée, le secteur de l'industrie est particulièrement exposé aux fluctuations des prix de l'énergie et de la tonne de CO_2. Une situation pour laquelle SPIE propose des solutions immédiatement applicables.

Voir l'interview de William Valente, Responsable de projets pluridisciplinaires, SPIE Sud-Est

Aux Pays-Bas, par exemple, le Groupe a réalisé les études de conception et l'installation d'un tout nouveau système de gazéification sur une centrale électrique de 250 mégawatts. Ce procédé, qui convertit les matières carbonées en monoxyde de carbone et en hydrogène, améliore le rendement de combustion du charbon. Il permet aussi de gazéifier une très large gamme de matières, de type biomasse ou matières organiques. Enfin, en supprimant les cendres issues de la combustion classique du charbon, il évite leur retraitement rendu complexe par leur teneur en produits toxiques, tels que métaux lourds ou radionucléides. Gain de ce programme : 22 % d'énergies renouvelables dans la production de l'électricité et 300 000 tonnes de CO_2 économisées chaque année.

TESTER LA FAISABILITÉ DE LA RECHERCHE

Au cœur de la Vallée de la Chimie, dans la région lyonnaise, SPIE réunit l'ensemble des expertises nécessaires au développement de démonstrateurs pour la recherche appliquée. Ces unités pilote, véritables usines en modèle réduit, permettent d'étudier des procédés innovants de production d'énergie renouvelable et de captation de CO_2, avec tout le savoir-faire en contrôle-commande et en sécurité. SPIE est membre d'Axelera, un pôle de compétitivité à vocation mondiale de la chimie et de l'environnement.

Voir l'interview

Changeons les centres de données traditionnels.

Les consommations d'énergie vont augmenter de 300 pour cent dans les 40 prochaines années, un défi crucial pour nos clients du tertiaire. La mise en œuvre d'une nouvelle génération de datacenters, dont les éléments clés sont le rafraîchissement adiabatique et la récupération de chaleur, constitue une solution d'avenir pour la maîtrise énergétique et environnementale. Nos ingénieurs ont d'ailleurs conçus cette solution selon une démarche écologique complète. Les éléments sont assemblés à l'extérieur, puis transportés jusque dans les locaux souhaités. Ils peuvent être déplacés à tout moment.

/ George Adams,
Engineering director – SPIE UK

SYSTÈMES COMMUNICANTS ET INFOGÉRANCE

RENDRE les organisations plus fluides

DES ENTREPRISES ET DES ADMINISTRATIONS QUI COMMUNIQUENT MIEUX, DES TECHNOLOGIES GARANTISSANT AUX UTILISATEURS LA DISPONIBILITÉ ET LA FACILITÉ D'USAGE… UNE RÉALITÉ PARTAGÉE PAR DE NOMBREUSES ORGANISATIONS QUI FONT CONFIANCE À SPIE.

SPIE et les systèmes de communication

NOS OBJECTIFS

- ☑ DÉVELOPPER, FACILITER LES ACTIVITÉS
- ☑ RÉDUIRE LES COÛTS GLOBAUX
- ☑ METTRE EN ŒUVRE LE GREEN IT

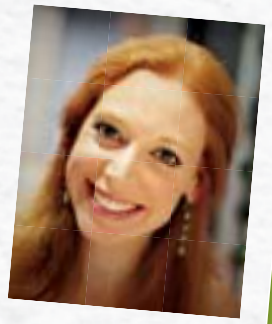
Équipement IT de 7 centres de formation pour adultes (CFA) dans les départements de la région Centre.

Les systèmes communicants sont en train de modifier en profondeur les organisations, à travers la convergence entre équipements informatiques, réseaux d'infrastructure et télécommunications. Une évolution qui s'accélère : externalisation des services informatiques, communications unifiées, solutions de Cloud computing… SPIE met en œuvre cette démarche dans de nombreuses entreprises et administrations, en conjuguant performance, évolutivité et respect de l'environnement.

UNE NOUVELLE VISION DES ACTIVITÉS

Encourager le télétravail, développer la visioconférence, optimiser la productivité, faciliter la mobilité et les échanges… Pour la société Interlek, qui regroupe 300 personnes en France et 24 000 dans le monde, SPIE a mis en place une solution innovante de communications unifiées sur son site français, avec des fonctionnalités avancées pour les utilisateurs : Click to call, personnalisation des postes, messagerie électronique et instantanée, partage de documents, etc. Une flexibilité

LE REGARD DE... LAURE VAN DER HAUWAERT *RESPONSABLE DU DÉVELOPPEMENT DES OFFRES GREEN IT, CONSEIL ET COMMUNICATIONS UNIFIÉES – SPIE COMMUNICATIONS*



À quoi sert le Green IT ?

Les technologies de l'information et de la communication représentent 2 % des émissions de gaz à effet de serre et plus de 13 % de la consommation d'électricité en France. Pour consommer moins d'énergie et réduire l'empreinte carbone, nous appliquons un principe simple : 1 Kwh investi dans le Green IT, c'est 5 à 10 Kwh d'énergie économisée.

Comment cela se traduit-il ?

Nous pouvons optimiser l'électricité d'un parc informatique, par exemple en pilotant et automatisant l'extinction des PCs, ou encore virtualiser les serveurs et applications des datacenters, au lieu de rajouter des serveurs physiques. Nous concevons également des architectures qui nécessitent moins d'équipements, des systèmes d'accès à distance ou de vidéoconférence qui évitent les déplacements inutiles. Il y a aussi une part de conseil, par exemple en vérifiant l'utilité même de la demande de nos clients, ainsi que de formation à l'utilisation éco-responsable des outils bureautiques.

Au-delà de l'aspect financier, quel en est l'intérêt ?

L'entreprise est bien entendu valorisée du fait de l'application de sa « politique verte », mais il s'agit aussi d'un changement des usages et des comportements. Quand par exemple les employés se voient en taille réelle dans une salle de vidéoconférence, avec une très bonne qualité sonore, ils ont tendance à collaborer davantage entre eux. Cela peut aussi favoriser la mixité générationnelle et la parité hommes-femmes, ou encore réduire les accidents de transport. Bref, il y a des évolutions non négligeables dans la vie professionnelle.

et une efficacité dans les échanges qui a convaincu la direction informatique américaine de choisir cette solution basée sur la technologie IP Cisco. Aujourd'hui, SPIE multiplie les références en vue de réduire les temps de déplacement, de générer des économies et d'appliquer les principes du développement durable.

DATACENTERS : PRIORITÉ À L'EFFICACITÉ GLOBALE

Devant l'explosion du volume de données et la vétusté des infrastructures traditionnelles, les centres de traitement de données deviennent incontournables : SPIE propose des solutions adaptées aux enjeux technologiques (études, aménagements électriques et climatiques, maintenance, protection électronique, etc.) et aux objectifs d'efficacité énergétique et environnementale. Au Royaume-Uni, un marché stratégique dans ce secteur, le Groupe a ainsi développé des expertises spécifiques en traitement écologique des données. Citons le nouveau centre de Cap Gemini à Swindon, une référence internationale : refroidissement adiabatique à faible consommation d'énergie, construction hors site à partir d'une conception entièrement modulaire, essais hors site... Ce projet apporte un PUE (Power Usage Effectiveness) de seulement 1.2, à comparer aux meilleures pratiques de l'industrie qui se situent autour de 1.5.

EXTERNALISER LES SYSTÈMES D'INFORMATION

L'infogérance vise non seulement une réduction des coûts et une amélioration de la sécurité, mais aussi une transformation du système d'information et de ses processus pour améliorer les performances. Le ministère français des Affaires étrangères et européennes a ainsi confié à SPIE la gestion globale de son environnement postes de travail, ainsi que le support de l'ensemble des moyens informatiques, téléphoniques et réseaux. Une démarche qui se traduit par un nouveau pilotage de la performance, à travers l'intégration de la composante Qualité dès le démarrage du projet. Une attention particulière a ainsi été portée à la gestion des compétences (plans de formation, plateforme d'e-learning...) et au plan d'amélioration continue, avec notamment une refonte de la base documentaire.

01

02

01. Électricité, climatisation et maintenance multitechnique du Data Center SFR à Trappes.

02. Infrastructure de câblage, réseau de télécommunications et infogérance sur site pour le ministère des Affaires étrangères et européennes à l'occasion du 25e sommet Afrique-France qui s'est tenu à Nice.

COMMENT FAVORISER LE BIEN-ÊTRE DANS UN MONDE PLUS ACTIF ?

- ☑ VIE URBAINE
- ☑ SANTÉ
- ☑ ÉDUCATION & LOISIRS

Voir l'interview

Modernisons les systèmes de transports.

La priorité donnée aux tramways et aux bus est une avancée remarquable pour les services publics, tout comme les totems intelligents qui fournissent des informations visuelles et sonores aux voyageurs. Le fait d'augmenter la vitesse de transport permet d'attirer plus de voyageurs, et les évolutions technologiques réduisent les frais de maintenance de nos clients. Nous venons ainsi de mettre au point avec nos collègues français un nouveau système moins coûteux basé sur des liaisons radio, qui équipe aujourd'hui 50 trams et 55 carrefours de la côte belge."

/ Christian Deleener,
Business development manager – SPIE Belgium

Apportons plus de tranquillité aux habitants.

Quand on aborde la vidéoprotection urbaine, il est nécessaire de placer les besoins de la ville et de ses habitants au centre de la réflexion. En effet, la vidéoprotection n'est pas une fin en soi, c'est un outil technique qui vise d'abord à empêcher le passage à l'acte des délinquants. Notre rôle est d'apporter des solutions qui répondent aux diverses attentes, avec des technologies de pointe comme le Full HD, la virtualisation ou l'exploitation mobile en 3G. Nous devons aussi conseiller les élus pour une meilleure gestion de la sécurité publique, dans le respect de l'intimité des citoyens.

/ Steve Lohr,
Responsable commercial Sûreté urbaine – SPIE Est

Voir l'interview

VIE URBAINE

CRÉER des villes où il fait bon vivre

DANS LE CLASSEMENT DES VILLES POUR LEUR QUALITÉ DE VIE, LE CRITÈRE DES INFRASTRUCTURES DEVIENT DÉTERMINANT : APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ, DISPONIBILITÉ EN EAU, SERVICES D'INFORMATION, TRANSPORTS COLLECTIFS... UNE EXIGENCE À LAQUELLE SPIE RÉPOND DANS DE NOMBREUSES VILLES D'EUROPE.

NOS OBJECTIFS

- ☑ AMÉNAGER L'ESPACE URBAIN
- ☑ FAVORISER LA QUALITÉ DE VIE
- ☑ MAÎTRISER LES ENJEUX DE SÉCURITÉ

SPIE et les collectivités

Revalorisation des quartiers, amélioration de la desserte en transports publics, mise en place de services pour la qualité des échanges et la sécurité des habitants... Le développement harmonieux des agglomérations actuelles fait appel à une approche intégrée des politiques urbaines. Au côté des acteurs de la ville, SPIE propose des démarches cohérentes sur le long terme, s'appuyant sur des solutions techniques innovantes.

UNE VISION DURABLE DE LA CITÉ

Les nouvelles solutions urbaines impliquent un changement profond dans l'attention portée au confort de vie des habitants et aux problèmes qu'ils peuvent rencontrer au quotidien. SPIE accorde ainsi une grande importance aux problématiques d'accessibilité, par exemple dans les transports, avec des panneaux d'information pouvant être utilisés par les non-voyants. Parallèlement, le Groupe s'engage dans le développement de véhicules non polluants à travers des partenariats stratégiques, et souhaite devenir une référence par ses modes de déplacement alternatifs. Même démarche dans le domaine de l'aménagement urbain : les solutions d'infrastructures urbaines (éclairage public, enfouissement des lignes électriques, réseaux fibres optiques, etc.) intègrent le bien-être des habitants dès leur conception, par exemple en identifiant les zones urbaines mal éclairées.

Voir l'interview

Mettons en œuvre les plans énergie-climat.

Il ne suffit pas de proposer aux clients des axes d'amélioration énergétique : il faut être certain que tous les points que nous préconisons apporteront des avantages réels et immédiats en matière d'économies d'énergie et de réduction des gaz à effet de serre. Pour cela, nous avons nous-mêmes testé notre solution à notre siège de Feyzin, avant de proposer une méthodologie éprouvée au conseil général de l'Isère. Notre diagnostic sur 200 collèges et bâtiments administratifs a permis d'identifier les aménagements et investissements à venir, mais aussi de commencer dès maintenant à limiter les consommations de matières premières comme le gaz, l'eau et l'électricité. "

/ Yannick Kopec,
Chef de service Maintenance et Gestion Technique – SPIE Sud-Est

01

02

01. Génie Électrique et Génie Climatique du parc Terra Botanica (parc à thème orienté vers l'univers du végétal) à Angers.

02. Déploiement FTTH (fiber to the Home) pour Suisse Com en Suisse.

3 x 20

À l'horizon 2020, le Paquet Énergie-Climat de l'Union européenne vise à diminuer de 20% les émissions de gaz à effet de serre, à réduire de 20% la consommation d'énergie, à atteindre 20% d'énergies renouvelables dans le bouquet énergétique.

MIEUX RELIER LES HABITANTS ET LES ADMINISTRATIONS

De la modernisation des réseaux télécoms à l'installation de bornes WiFi dans les quartiers, SPIE place les enjeux d'information et de communication au cœur du développement de la cité. Pour la mairie d'Arcueil, le Groupe va ainsi réaliser progressivement une convergence entre la téléphonie et l'informatique, en vue d'apporter aux habitants une amélioration des services publics. Un projet important également par son aspect environnemental, puisque la solution va faciliter les échanges entre l'hôtel de ville et de multiples sites urbains, selon une démarche Green IT. Enfin, la qualité de service sera continue et sécurisée grâce à la création de réseaux locaux virtuels (VLAN) et aux mesures complémentaires de protection des communications en cas de panne.

DES LIEUX PUBLICS PLUS SÛRS

Déploiement de dômes, installation de caméras, transport des vidéos sur réseau IP, centres de surveillance… SPIE propose des solutions de vidéoprotection urbaine à la pointe de l'innovation. Dans la ville d'Argenteuil, un système HiperLAN (High PERformance radio LAN) de réseau sans fil a ainsi été mis en place, avec des avantages de simplicité d'exploitation et d'économies d'entretien. Le Groupe a également développé la solution VigiCité pour l'aide à l'exploitation en matière de sécurité urbaine, à l'intention des collectivités locales et des opérateurs de transport. Au-delà des aspects techniques, cette démarche fait appel à une réflexion sur l'ensemble de la « chaîne sécuritaire », à travers des partenariats avec les acteurs concernés : associations spécialisées, bureaux d'étude, commission nationale vidéosurveillance, ou encore référents sécurité dans les villes.

SANTÉ

ACCOMPAGNER les établissements de soins

AU CÔTÉ DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ, SPIE DÉVELOPPE DES EXPERTISES DESTINÉES À ACCOMPAGNER L'ÉVOLUTION DES BÂTIMENTS ET DES INFRASTRUCTURES : UNE DÉMARCHE QUI APPORTE CONFORT ET BIEN-ÊTRE AUX PATIENTS ET AU PERSONNEL HOSPITALIER, TOUT EN RÉDUISANT LES COÛTS.

NOS OBJECTIFS

- ☑ VALORISER LES ÉTABLISSEMENTS
- ☑ RÉDUIRE LES COÛTS GLOBAUX
- ☑ PILOTER LES INSTALLATIONS

Dans un contexte d'allongement de l'espérance de vie et d'augmentation des soins de longue durée, la santé fait aujourd'hui l'objet de plans concertés en Europe pour améliorer les systèmes de soins et maîtriser les dépenses publiques. À l'écoute des responsables, SPIE répond à ces enjeux par des synergies entre ses métiers, des économies d'échelle et un accompagnement des programmes nationaux tels que le Plan Hôpital 2012.

QUALITÉ ET CONFORMITÉ DES ÉTABLISSEMENTS

De la création à la rénovation d'ensembles hospitaliers, SPIE met en place l'organisation nécessaire pour intervenir dans les meilleures conditions : en Bretagne, par exemple, le nouvel hôpital du Scorff à Lorient fait appel depuis 2008 à une équipe de SPIE, pour des travaux prévus jusqu'en avril 2012. Ceux-ci doivent se dérouler selon un planning précis, à la fois dans le bâtiment logistique (restaurant, cuisine, ateliers), les différents services (hôpital de jour, radiothérapie, imagerie médicale, réanimation…), ainsi que dans les 10 blocs opératoires, scanner et IRM. Une autre exigence est de prendre en compte l'évolution des normes et réglementations, avec la traçabilité nécessaire. Aux côtés d'Eiffage, SPIE vient ainsi de débuter la construction de la cité sanitaire nazairienne, un hôpital de 800 lits où l'enjeu est notamment de maîtriser les risques de contamination des réseaux de plomberie. Une expertise du Groupe que l'on retrouve dans d'autres domaines, comme la gestion de l'air ou l'équipement de salles propres.

01. Déploiement du réseau de convergence full IP de l'hôpital Foch à Suresnes.

02. Rénovation génie climatique et fluides du centre hospitalier Louis-Pasteur de Dole.

01

02

LE REGARD DE... ISABELLE KUHN *RESPONSABLE ARCHITECTE & CONSEIL & DÉVELOPPEMENT DES VENTES – SPIE COMMUNICATIONS*

Voir l'intervi

Qu'attendent les établissements de soin ?

Avec la mise en place de la tarification à l'acte et du programme Hôpital 2012, les hôpitaux se lancent dans la dématérialisation du dossier patient et l'automatisation de leurs process, ils veulent développer leur attractivité. On voit dès lors apparaître ainsi un enjeu de « e-santé », autrement dit utiliser les outils de production, de transmission, de gestion et de partage d'informations numérisées, aussi bien pour un meilleur confort des patients que pour des soins mieux adaptés et des coûts réduits.

Quelle solution proposez-vous ?

Nos réponses sont multiples. En premier lieu la modernisation du système d'information, qui passe par une rénovation des infrastructures : réseau haut débit, mobilité, virtualisation, stockage. Une fois ces briques assemblées, il s'agit de déployer de nouveaux usages, tels que la communication unifiée et le travail collaboratif. Cela permet à la fois d'augmenter la productivité du personnel soignant et d'apporter aux patients des bouquets de services qui améliorent leur confort. Il y a enfin des usages interétablissements tels que la télésanté qui visent une meilleure accessibilité et qualité des soins.

Avez-vous un exemple ?

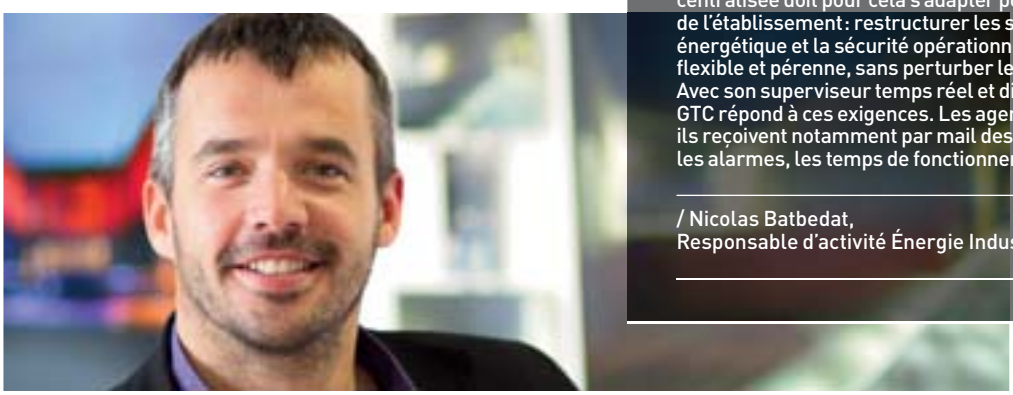
Au centre hospitalier de Douai, nous avons accompagné les équipes dans un projet de consultation en ligne associant médecin, patient et personnel soignant. Cette solution est vraiment innovante, car elle combine visioconférence, dispositifs médicaux et applications métiers. Il faut aussi souligner l'intérêt du point de vue environnemental. Si l'on se projette dans l'avenir, on peut imaginer des applications combinant triple plays et télésanté, par exemple pour l'hospitalisation à domicile.

DES COMMUNICATIONS EN PLEIN ESSOR

Membre du CETS, le Consortium européen pour la télésanté, SPIE entend améliorer les services aux patients et la qualité d'intervention du personnel soignant. Accès direct au dossier médical personnel (DMP), support de consultations spécialisées à distance de façon à éviter le déplacement des patients, communications entre les différentes structures régionales de santé... Les progrès actuels impliquent une réorganisation globale des systèmes d'information. En 2010, SPIE a ainsi été retenue pour gérer le déploiement du chantier Full IP le plus important de France, au sein d'un bâtiment ultramoderne de l'hôpital Foch à Suresnes. Le réseau sera accessible à quelque 2 500 utilisateurs, sans compter les patients qui pourront à terme disposer d'accès triple-play. De plus, tous les bâtiments de l'hôpital seront couverts en WiFi, de façon à déployer à terme de nouveaux services de mobilité et de travail collaboratif.

CONTRIBUER À L'INNOVATION TECHNIQUE

SPIE participe depuis des années à l'excellence technologique du secteur santé : citons sa participation à l'installation d'un cyclotron de nouvelle génération pour l'hôpital Saint-Louis de Paris, ou encore ses prestations multitechniques auprès du Cancéropôle de Toulouse. Le Groupe propose également des solutions avancées d'efficacité énergétique, visant à la fois à sécuriser l'approvisionnement en énergie et à optimiser les consommations. Ses systèmes de gestion technique centralisée présentent ainsi de nombreux avantages, puisque le gain énergétique est obtenu par la mise en place d'un ensemble de scénarios paramétrables par l'utilisateur, en fonction des conditions particulières d'exploitation : conditions climatiques, inoccupation temporaire des locaux, besoins spécifiques des équipes...



« Pilotons autrement les installations énergétiques.

La maîtrise énergétique dans les hôpitaux, c'est à la fois une question de sécurité, de confort et de réduction des coûts. Notre solution de gestion technique centralisée doit pour cela s'adapter point par point aux contraintes de l'établissement : restructurer les systèmes existants, garantir l'efficacité énergétique et la sécurité opérationnelle, déployer une plateforme à la fois flexible et pérenne, sans perturber le fonctionnement du CHU.
Avec son superviseur temps réel et différé de 10 000 informations, notre outil GTC répond à ces exigences. Les agents concernés sont plus efficaces, ils reçoivent notamment par mail des bilans réguliers d'exploitation concernant les alarmes, les temps de fonctionnements et les consommations. »

/ Nicolas Batbedat,
Responsable d'activité Énergie Industrie Environnement – SPIE Ouest-Centre

Voir l'interview

Voir l'interview

Faisons preuve d'initiative dans nos métiers.

Pour accéder aux systèmes d'éclairage du centre BMX de Manchester, suspendu à une vingtaine de mètres au-dessus du sol, pas question de construire des échafaudages classiques – ils auraient pu gêner les autres équipes de chantier et s'avérer dangereux sur un vélodrome très fréquenté. Nous avons longuement échangé avec les responsables du projet, jusqu'à la décision commune de modifier le programme de construction : un système permanent d'accès *via* un portique a été mis en place, de façon à intervenir de manière sûre et à faciliter la maintenance pour l'avenir. Cette réalisation s'est déroulée en limitant les inconvénients tels que le bruit, la poussière ou les vibrations, pour que notre équipe nationale de cyclisme puisse poursuivre sans difficulté son entraînement sportif. "

/ Mike McAdam,
Business development manager – SPIE UK

ÉDUCATION ET LOISIRS

FAVORISER l'épanouissement des citoyens

SENSIBILISATION À L'ENVIRONNEMENT, MIXITÉ DES CULTURES, NOUVELLES PRATIQUES SPORTIVES, ENSEIGNEMENT À DISTANCE… L'ÉDUCATION ET LES LOISIRS S'INSCRIVENT DANS UN NOUVEAU MODE DE VIE DES POPULATIONS, AUQUEL SPIE CONTRIBUE À TRAVERS L'ENSEMBLE DE SES MÉTIERS.

NOS OBJECTIFS

- ☑ CRÉER DES STRUCTURES DURABLES
- ☑ OPTIMISER LES COMMUNICATIONS
- ☑ CONTRIBUER AUX INITIATIVES

ÉCLAIRER LE PATRIMOINE DU LOUVRE

Pour valoriser les œuvres picturales de la galerie des Sept-Mètres du Louvre, chacune d'entre elles doit recevoir sur sa surface un éclairage de 150 lux, quelle que soit la luminosité extérieure. SPIE a pour cela reconfiguré l'éclairage artificiel et naturel de la salle, en diminuant les coûts à la fois sur l'éclairage et la climatisation. Un nouveau regard sur les trésors de la peinture italienne, notamment des maîtres du Quattrocento.

Les politiques éducatives européennes s'organisent autour d'une double exigence : assurer l'apprentissage tout au long de la vie et fournir les moyens d'épanouir sa personnalité au travers de multiples activités. SPIE entend accompagner cette évolution au cœur des régions, depuis la création de nouvelles infrastructures jusqu'au déploiement des systèmes d'information.

UN SPÉCIALISTE DES STRUCTURES COLLECTIVES

Stades et bâtiments sportifs, patrimoine culturel, écoles et campus universitaires, parcs à thèmes, centres touristiques… SPIE propose des services pouvant aller jusqu'à une prise en charge complète des installations. Au Royaume-Uni, le Groupe a ainsi été choisi pour remettre entièrement à neuf le Crystal Palace National Sports Center : les prestations portent sur la plupart des équipements, depuis le changement des chaudières, pompes et tuyauteries, jusqu'à l'alimentation électrique et l'éclairage, sans oublier l'agrandissement de la piscine en vue de répondre aux normes olympiques, en prévision des JO de Londres en 2012. Autre exemple en France, avec des prestations sur mesure : à Angers, en vue de l'ouverture du parc à thème Terra Botanica consacré à l'univers du végétal, SPIE a dû adapter fortement ses expertises de

01

02

03

04

05

01. Conception, réalisation, mise en service et maintenance du réseau Lyon Recherche Enseignement Supérieur.

02. Rénovation de la patinoire de Saint-Gervais et réalisation d'une toiture solaire de 1 244 m².

03. Réalisation du cœur de réseau , sécurité, infrastructure informatique, serveurs et postes de travail de la vaste salle de spectacle Bordelaise Le Rocher de Palmer, comprenant 6 700 m² de plateaux et de studios.

04. Électricité, climatisation, plomberie, énergie solaire, détecteurs, contrôle d'accès et contrôle centralisé du musée Picasso à Barcelone.

05. Diagnostics et établissement d'un plan de progrès visant à améliorer la performance énergétique des chaufferies des écoles primaires et maternelles de la ville de Bordeaux.

génie climatique : extraction de fumée spéciale, diffusion d'air parfumé pour un film en « odorama », mur de glace pour les plantes cryptophytes…

DÉVELOPPER LES RÉSEAUX DU SAVOIR

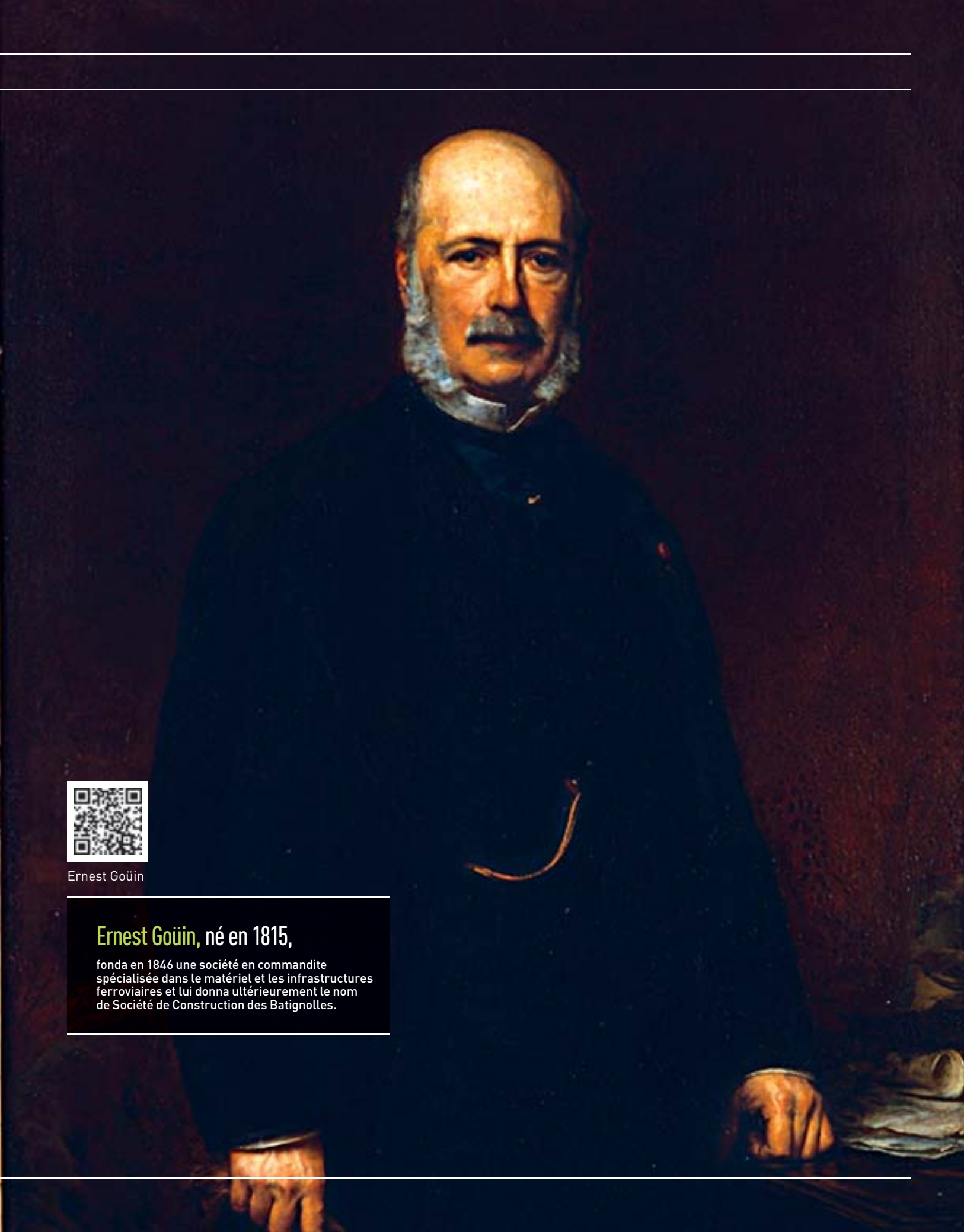
À l'origine du déploiement de l'Internet, les universités continuent de se mobiliser pour être à la pointe des communications : depuis 2004, SPIE est ainsi partenaire du projet LYRES (Lyon recherche enseignement supérieur) qui relie les 3 principales universités et les grandes écoles (INSA, École centrale, École de management de Lyon, etc.) de la plaque universitaire lyonnaise. Au total, près de 50 sites sont ainsi connectés au réseau mis au point par SPIE, afin de pouvoir échanger entre eux et d'accéder aux réseaux Renater et Giant, pour les échanges internationaux en matière de recherche et d'enseignement. La solution est conçue autour d'une boucle optique de 40 Gigabits par seconde (Gbps), capable d'évoluer jusqu'à 320 Gbps, facilement adaptable grâce à une technologie logicielle qui supprime les interventions sur site.

VERS DE NOUVEAUX ESPACES CULTURELS

Les projets culturels font appel à des démarches de plus en plus innovantes, où les constructions figées sont remplacées par des structures évolutives, ouvertes aux initiatives artistiques. Avec ses 67 000 m² de plateaux et de studios, la création du Rocher de Palmer à Bordeaux illustre cette évolution : SPIE est chargée d'élaborer un cœur de réseau capable de gérer de multiples flux audio et vidéo en haute définition. Ce réseau de fibre optique accompagnera une architecture amenée à devenir un lieu pérenne unique en France, dédié aux cultures du monde. Une véritable scène numérique, maintenue en condition opérationnelle tout au long de l'année par des services d'infogérance sur mesure.

COMMENT CONSTRUIRE L'AVENIR EN PRÉSERVANT SON HÉRITAGE

- ☑ L'HISTOIRE DU GROUPE SPIE
- ☑ DE SPIE À SPIE 2.0
- ☑ REMERCIEMENTS



Ernest Goüin

Ernest Goüin, né en 1815,

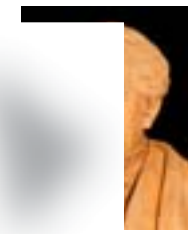
fonda en 1846 une société en commandite spécialisée dans le matériel et les infrastructures ferroviaires et lui donna ultérieurement le nom de Société de Construction des Batignolles.

DE 1836 À 2010

L'HISTOIRE du groupe SPIE

SCB, SCHNEIDER ET SPIE, TROIS ENTREPRISES, TROIS CULTURES QUI, À LA FIN DES ANNÉES 1960, S'UNISSENT ET SE MÊLENT AU TERME D'UNE ROUTE DÉJÀ LONGUE POUR POURSUIVRE ENSEMBLE L'AVENTURE AUX CÔTÉS DES ENTREPRISES EUROPÉENNES QUI LES ONT REJOINTES DEPUIS. PLUS DE CENT CINQUANTE ANS D'HISTOIRE, DE LA CIVILISATION DU FER ET DE LA VAPEUR À CELLE DE L'ÉLECTRICITÉ, PUIS À CELLE DES RÉSEAUX HAUT DÉBIT.

01



02

08

03

04

01. Eugène Schneider qui, avec son frère Adolphe, créa en 1836 le groupe qui porte leur nom.

02. Compagnie des chemins de fer de Bône-Guelma, locomotive à 3 essieux couplés.

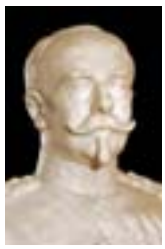
03. Perforatrice Beaumont (1882), première tentative de tunnel sous la Manche.

04. Création de la société parisienne pour l'industrie des chemins de fer et tramways électriques.

05. Certificat d'actions de la compagnie du métropolitain de Paris.

06. Le général baron Édouard Empain qui fonda SPIE en 1900.

05



06

07

07. Pipeline de Hassi Messaoud.

08. Barrage sur le Rio de la Plata à Porto Rico.

09. Métro de Caracas mis en service en 1983.

09

1836
Fondation de Schneider, groupe d'origine de l'entreprise CITRA.

1846
Fondation des Établissements Ernest Gouin et Cie, qui prendront ultérieurement le nom de Société de Construction des Batignolles (SCB).

1900
Création de la Société Parisienne pour l'Industrie des Chemins de Fer et des Tramways électriques, qui devient la Société Parisienne pour l'Industrie Électrique, SPIE, en 1946.

1968
Fusion de SPIE et de la Société de Construction des Batignolles pour former Spie Batignolles.

1969
Le groupe Empain finalise sa prise de contrôle de Schneider. Spie Batignolles devient une composante du nouveau groupe Empain-Schneider.

1972
Absorption de CITRA par Spie Batignolles.

L'ÉVOLUTION DU LOGO SPIE

1900 1968 1982 1998 2003 2006

1981
Début de la restructuration industrielle et financière du groupe Empain-Schneider. Sortie de la famille Empain. Le groupe prend le nom de Schneider. Spie Batignolles reste l'une des filiales.

1982
Acquisition de Trindel et création de la Division Électricité et Nucléaire.

1997
Vente par Schneider de Spie Batignolles à son personnel associé au Groupe Britannique AMEC. Le groupe prend le nom de SPIE SA. en 1998 et le nom de Spie Batignolles est réservé à l'activité construction.

2003
SPIE SA. devient filiale à 100 % du Groupe AMEC sous le nom d'AMEC SPIE et cède son activité construction Spie Batignolles.

2006
Rachetée par PAI partners, AMEC SPIE reprend son nom historique de SPIE.

2007-2010
Acquisition par SPIE de plus de 50 sociétés européennes représentant plus de 1 M€ de CA.

Historique

01

02

03

06

01. Galerie ferroviaire du tunnel sous la Manche (1984-1994).

02. Rachat de Trindel (1982) : intervention sur ligne haute tension.

03. Pipeline Tchad-Cameroun.

04. Rachat de Matra Nortel Communications Distribution qui deviendra SPIE Communications (2000).

04

05

07

05. SPIE hisse ses nouvelles couleurs (2006).

06. Rachat de Matthew Hall (2007).

07. Lancement de MySPIE, monde virtuel 3D en ligne (2008).

SPIE, L'AMBITION PARTAGÉE

De SPIE à **SPIE 2.0**

LA DEUXIÈME ÉDITION D'*UNE HISTOIRE DE SPIE, NAÎTRE ET RENAÎTRE,* REVISITE DE MANIÈRE INÉDITE L'HISTOIRE DU GROUPE SPIE.

UNE HISTOIRE DE SPIE
LA CHUTE DE LA SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTION DES BATIGNOLLES
L'UNION FRANÇAISE
LE GROUPE EMPAIN
LE METRO DE PARIS
ET LA NAISSANCE DE SPIE

histoire.spie.com

ÉCRITE PAR JEAN MONVILLE, ancien président de SPIE, et préfacée par Gauthier Louette, président-directeur général du Groupe, la deuxième édition d'*Une Histoire de SPIE, naître et renaître* sortie des presses en décembre 2010 (première édition parue en 2004) est une édition augmentée dans tous les sens du terme : « Hyperbook », il contient des codes imprimés aussi appelés tags (QR codes). Les possesseurs de smartphones peuvent les scanner afin d'accéder à des contenus augmentés ou « hyper-contenus » issus du web (audio, vidéo, photos, sites web, animations…) qui enrichissent le point de vue du lecteur et complètent le texte écrit.

http://histoire.spie.com : version virtuelle interactive rich-media en ligne.

Voir la vidéo *Quand un livre rencontre une technologie*

Devenir fan de la page Facebook du livre

Imaginons de nouveaux outils de communication multicanal

Pour la première fois, un seul livre réunit toutes les dernières avancées technologiques éditoriales et multimédias. Concentrant les technologies numériques développées dans le cadre de la stratégie globale d'e-communication Print-Web-Mobile mise en œuvre depuis plusieurs années chez SPIE pour l'ensemble de ses publications (plaquettes, magazine interne, rapport annuel…) ce projet constitue une expérience encore inégalée d'écosystème éditorial. Le téléphone, on l'a tout le temps avec soi et le smartphone est incontestablement le grand acteur de l'Internet mobile. Il représente la passerelle idéale entre le monde Internet et le monde physique, un succès aussi à l'origine du boum des applications mobiles. Ludiques et pratiques, elles sont plébiscitées et représentent un réel intérêt pour une marque tant en termes d'image, de notoriété que de fidélisation. Publiée aux éditions Michel de Maule et disponible en librairie depuis le 20 janvier 2011, cette édition «augmentée» salue le retour du Groupe en 2006 au statut d'entreprise de plein exercice qui lui a permis de retrouver son nom historique, SPIE.
Fenêtre ouverte sur l'histoire de SPIE et idée de ce que pourrait être le futur du livre, il démontre, si cela était encore nécessaire, que le numérique et le papier ne s'opposent pas mais se mêlent au contraire dans une composition hybride jubilatoire.

/ Pascal Omnès,
Directeur de la communication du groupe SPIE

UN E-LIVRE HIGH-TECH POUR TOUS

Également « e-livre », cet ouvrage est en ligne pour tous gratuitement sur http://histoire.spie.com en version virtuelle interactive richmédia. Conçu pour s'adapter à la plupart des plateformes techniques (PC, Mac, tablettes iPad ou Android, smartphones, Touchscreen…), il offre aussi des fonctionnalités évoluées telles que l'accessibilité numérique des contenus aux personnes en situation de handicap sans oublier l'ouverture au web 2.0 : les contenus du livre peuvent être partagés sur les réseaux sociaux et la page Facebook du livre crée un espace d'échange pour la communauté de ses lecteurs. Parmi les nombreuses innovations proposées, citons l'animation en 3D temps réel qui guide le lecteur pas à pas dans sa démarche d'« hyperlecteur » ou encore l'expérience de réalité augmentée par webcam qui met en scène l'auteur présentant son ouvrage à l'intérieur du livre !

UNE CLÉ NUMÉRIQUE POUR ACCÉDER À LA VERSION « À EMPORTER »

Grâce à un marque-page servant de clé numérique, les acheteurs du livre bénéficient d'un accès à la plateforme de téléchargement http://2gobook.spie.com. Ils peuvent ainsi télécharger une version numérique « à emporter » (offline) adaptée au support de leur choix.

RENAISSANCE D'UN PATRIMOINE

La version en ligne du livre ouvre les portes d'une bibliothèque virtuelle constituée de documents historiques du Groupe, jusqu'alors inaccessibles, qui ont été numérisés spécialement dans le cadre de ce projet. L'interactivité de l'iconographie permet au lecteur d'ouvrir et de feuilleter pas moins de 60 documents d'archives inédits dont des photos illustrent les pages de l'ouvrage.

Accéder à *L'Œuvre d'un siècle* (1946)

SPIE, L'AMBITION PARTAGÉE

Merci à toutes et tous

MERCI D'AVOIR ACCEPTÉ DE METTRE VOS PAROLES ET VOS VISAGES DANS CE RAPPORT ANNUEL POUR LE RENDRE PLUS VIVANT ET PROCHE DE LA RÉALITÉ, DE NOUS AVOIR TRANSMIS TOUT AU LONG DE CE REPORTAGE VOTRE BONNE HUMEUR ET LA PASSION DE VOTRE MÉTIER, D'ÊTRE LÀ AUJOURD'HUI POUR REPRÉSENTER NOTRE GROUPE, SES VALEURS ET SON AMBITION.

De gauche à droite et de haut en bas :

1 GEORGE ADAMS
Engineering director
SPIE UK

2 NICOLAS BATBEDAT
Responsable d'activité
Énergie Industrie
Environnement
SPIE Ouest-Centre

3 PATRICE BECHE
Responsable
du Développement
de l'éclairage
SPIE Est

4 CHRISTIAN BUYWID
Chef de service
SPIE Île-de-France
Nord-Ouest

5 PIERRE CHAUVEAU
Directeur technique activité
Génie Climatique
SPIE Île-de-France Nord-Ouest

6 DANIEL CHEZE
Responsable commercial
Eau et Environnement
SPIE Sud-Est

7 XAVIER DAUBIGNARD
Directeur d'agence
SPIE Est

8 DOMINIQUE DECLERCQ
Directeur développement
commercial et Marketing
SPIE Nucléaire

9 CHRISTIAN DELEENER
Business development manager
SPIE Belgium

10 RENAUD DIGOIN DANZIN
Board director strategy
& development
SPIE UK

11 LUCIE DUTOYA
Ergonome designer
SPIE Île-de-France
Nord-Ouest

12 STÉPHANE ÉVAIN
Directeur du projet
PPP VALDELUM
SPIE Ouest-Centre

13 LAURENT FOUILLET
Directeur du développement
commercial du Département
Génie Climatique
SPIE Ouest-Centre

14 LAURENT GILARDINO
Directeur opérationnel
SPIE Sud-Est

15 WILLEM VAN DER GRAAF
Managing director
SPIE Controlec Engineering B.V.

16 DAVID GUILLON
Directeur opérationnel
SPIE Nucléaire

17 LAURE VAN DER HAUWAERT
Responsable
du développement
des offres Green IT, conseil
et communications unifiées
SPIE Communications

ÉQUIPE DE RÉALISATION PHOTOS ET VIDÉOS

- Philippe Bauduin (photographe)
- Philippe Blanchard (journaliste réalisateur)
- Valérie Labrousse (journaliste)
- Pauline Mallard (réalisatrice vidéo)
- Dimitri Kalioris (photographe)
- Yves Chanoît (photographe)
- Frédérik Bogaert (photographe)
- Éric Aveel (photographe).

De gauche à droite et de haut en bas :

18 PAUL DE JACQUELOT
Directeur du développement et des moyens d'exploitation
SPIE Île-de-France Nord-Ouest

19 ALIA KADDARI
Responsable d'affaires maintenance multitechnique
SPIE Maroc

20 YANNICK KOPEC
Chef de service Maintenance et Gestion Technique
SPIE Sud-Est

21 ISABELLE KUHN
Responsable architecte & conseil & développement des Ventes
SPIE Communications

22 STEVE LOHR
Responsable commercial Sûreté urbaine
SPIE Est

23 ANNE LOISELEUX
Chargée de communication multimédia, Webmaster du groupe SPIE

24 GILLES LONQUEU
Responsable d'activité Asie-Pacifique
SPIE Oil & Gas Services

25 JEAN-YVES DE LUCA
Responsable des achats du groupe SPIE

26 JEAN LUCAS
Directeur du Développement durable du groupe SPIE

27 MARIE-PIERRE MACCARIO
Chef de service Direction Opérationnelle Systèmes d'information et Transport
SPIE Sud-Est

28 CHRISTOPHE MASSON
Directeur des achats
SPIE Est

29 MIKE MCADAM
Business development manager SPIE UK

30 PASCAL OMNÈS
Directeur de la communication du groupe SPIE

31 NATHALIE OTTINO
Responsable Ressources humaines
SPIE Ouest-Centre

32 WILLIAM VALENTE
Responsable de projets pluridisciplinaires
SPIE Sud-Est

33 DIDIER VANDEN BROUCKE
Directeur de
SPIE Belgium Industrie

34 PATRICK VIAL
Responsable développement Activités Transport
SPIE Sud-Ouest

35 OLIVIER VINCENT
Directeur qualité, moyens & systèmes d'exploitation
SPIE Sud-Est

Retrouvez les interviews complètes de nos collaborateurs sur votre mobile en scannant les tags associés aux photos des interviewés tout au long de ce rapport – *cf.* mode d'emploi en deuxième de couverture.

ADRESSES

FRANCE

SPIE SA
Parc Saint-Christophe
FRA-95863 CERGY-PONTOISE CEDEX
Tél. : +33 (0)1 34 24 30 00
www.spie.com
www.myspie.eu

SPIE Île-de-France Nord-Ouest
28 bis, boulevard Ornano
FRA-93287 SAINT-DENIS CEDEX
Tél. : +33 (0)1 48 13 42 42
Fax : +33 (0)1 48 13 45 99

SPIE Est
2, route de Lingolsheim
BP 70330 – Geispolsheim - Gare
FRA-67411 ILLKIRCH CEDEX
Tél. : +33 (0)3 88 67 56 00
Fax : +33 (0)3 88 67 40 33

SPIE Sud-Est
4, avenue Jean-Jaurès
TSA 700 17
FRA-69551 FEYZIN CEDEX
Tél. : +33 (0)4 72 21 12 00
Fax : +33 (0)4 78 70 60 43

SPIE Ouest-Centre
7, rue Julius et Ethel Rosenberg
BP 90263
FRA-44818 SAINT-HERBLAIN CEDEX
Tél. : +33 (0)2 40 67 06 06
Fax : +33 (0)2 40 63 48 78

SPIE Sud-Ouest
70, chemin de Payssat
ZI Montaudran – BP 34056
FRA-31029 TOULOUSE CEDEX 4
Tél. : +33 (0)5 61 36 75 75
Fax : +33 (0)5 61 36 74 70

SPIE Communications
53, boulevard Stalingrad
FRA-92240 MALAKOFF CEDEX
Tél. : +33 (0)1 41 46 41 46
Fax : +33 (0)1 41 46 41 47
www.spiecom.com

SPIE Oil & Gas Services
Parc Saint-Christophe – Pôle Edison
FRA-95861 CERGY-PONTOISE CEDEX
Tél. : +33 (0)1 34 22 59 00
Fax : +33 (0)1 34 22 51 69
www.spieogs.com

SPIE Nucléaire
Parc Saint-Christophe - Pôle Galilée
FRA-95865 CERGY-PONTOISE CEDEX
Tél. : +33 (0)1 34 24 47 93
Fax : +33 (0)1 34 24 47 40

ALLEMAGNE

SPIE Deutschland
System Integration
Ruschgraben 135
DEU-76139 KARLSRUHE
Tél. : (49)721 9632 0
Fax : (49)721 9632 168
www.spie-de.com

BELGIQUE

SPIE Belgium
Digue du Canal 112 Vaartdijk
BEL-1070 BRUXELLES – BRUSSEL
Tél. : (32)2 529 73 00
Fax : (32)2 529 73 71
www.spie-be.com

ESPAGNE

SPIE de Mantenimiento y Montaje, S.A.
HOLDING
Gran Via, 8-10 2na Planta
ESP-08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT
BARCELONE
Tél. : (34)93 508 51 00
Fax : (34)93 508 51 35
www.spie-es.com

MAROC

SPIE Maroc
Route d'El Jadida PK 374-815, Km 13,5
Commune rurale Oulad Azzouz
Province de Nouaceur
20190 CASABLANCA - MAROC
Tél. : (212)5 22 65 92 00
Fax : (212)5 22 65 93 00
www.elecam.ma

PAYS-BAS

SPIE Nederland
Huifakkerstraat 15
NLD-4815 PN BREDA
Tél. : (31)76 544 54 44
Fax : (31)76 571 04 30
www.spie-nl.com

PORTUGAL

TecnoSPIE
Délégation Central (Siège)
Estrada do Outeiro de Polima,
Lote A – Abóboda
PRT-2785 – 521 SAO DOMINGOS
DE RANA (Lisbonne)
Tél. : (351) 21 448 12 00
Fax : (351) 21 448 12 10
www.spie-pt.com

ROYAUME-UNI

SPIE UK
7-14 Great Dover Street
GB-LONDON SE1 4YR
Tél. : (44) 020 7089 7350
Fax : (44) 020 7089 7351

SPIE Matthew Hall
7-14 Great Dover Street
GB-LONDON SE1 4YR
Tél. : (44) 020 7089 7350
Fax : (44) 020 7089 7351
www.spiematthewhall.com

SPIE WHS
21 Allensway – Thornaby
STOCKTON-ON-TEES TS17 9HA
Tél. : (44) 01 64 276 9085
Fax : (44) 01 64 276 1137
www.spiewhs.com

SUISSE

SPIE Suisse
3, chemin des Léchères
CHE 1217 MEYRIN
Tél. : (41)22 719 88 88
Fax : (41)22 989 08 89

Télécharger *SPIE maps*

Conception/Réalisation : eurokapi GROUPE

Rédaction : VOCEM / Blaise de Obaldia, SPIE / direction de la communication.

Crédits photos : Photothèque SPIE, Éric Aveel, Philippe Bauduin, Frédérik Bogaert, Xavier Boymond, Yves Chanoît, Muriel Chaulet, Nicolas Dohr, Vincent Jacques, Dimitri Kalioris, AREVA / Cyrille Dupont, médiathèque ville de Bordeaux, médiathèque Bouygues Immobilier / Jean-Loup Peyromaure, médiathèque SNCF / Sébastien Godefroy, Fondation Royaumont / Michel Chassat, Éric Thibaud, DR.
Photo de couverture : muchimuchi / S. Lugassi.

Illustrations 3 D MySPIE : BEEBUZZINESS.

Document édité par la direction de la communication de SPIE.

Cet exemplaire a été produit à la demande (POD : Print On Demand), à partir de la version virtuelle consultable en ligne sur www.spie.com et www.myspie.eu, en impression numérique haute définition sur papier Cocoon silk (100 % recyclé).
Ce service d'impression éco-responsable permet de limiter l'usage du papier, de l'énergie et des produits chimiques au juste nécessaire tout en supprimant les stocks et les exemplaires inutiles.

www.spie.com

SPIE SA
Parc Saint-Christophe
95863 CERGY-PONTOISE cedex
FRANCE
Tél. : +33 (0)1 34 24 30 00
www.spie.com
www.myspie.eu

L'énergie est notre avenir, économisons-la !